



## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

**Área de Especialização**

**Pessoa em Situação Crítica**

# **INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM NA ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA: PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

**João Paulo de Melo Barros**

**2013**





## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

**Área de Especialização**

**Pessoa em Situação Crítica**

# **INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM NA ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA: PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

**João Paulo de Melo Barros**

**Relatório de Estágio orientado por:**

**Professora Sónia Ferrão**

**2013**

## **AGRADECIMENTOS**

---

Aos meus filhos, João e Alexandre.

À minha mulher, Alexandra.

Aos meus pais, Maria da Graça e João Paulo.

À minha irmã, Sofia.

Às orientadoras deste documento, Sra. Professora Cândida Durão e Sra. Professora Sónia Ferrão.

Aos meus orientadores nos estágios, Sra. Enfermeira Maria João Vidasinha, Sr. Enfermeiro Rui Bento, Sr. Enfermeiro Amaro Pinto e Sra. Enfermeira Guadalupe Fagulha.

A todos os enfermeiros e profissionais de saúde que me ajudaram neste percurso.

**O meu muito obrigado a todos!**

## RESUMO

---

O trauma assume-se como uma das maiores causas de mortalidade e morbilidade a nível mundial, sendo responsável por um número significativo de mortes e de lesões incapacitantes. Face a uma situação traumatológica, a pessoa e família poderão vivenciar vários processos de transição, considerado por Meleis como central para a Enfermagem.

É unânime pela comunidade científica, a importância de mecanismos organizacionais que permitam uma intervenção precoce e adequada na redução da mortalidade e morbilidade da pessoa vítima de trauma. Assim, a intervenção do enfermeiro especializado na abordagem à pessoa vítima de trauma contribui de forma inequívoca para a melhoria de cuidados prestados, na medida em que realiza uma estabilização fisiológica e resposta adequada à lesão; promove e efetua uma avaliação e intervenção em tempo útil; previne complicações; cumpre uma abordagem otimizada da dor e sofrimento; promove o cuidado na vertente social e familiar, antecipando possíveis ruturas emocionais, psicológicas e familiares numa fase pós-lesão, facilitando os diferentes processos de transição vivenciados pela pessoa vítima de trauma e seus familiares.

Este relatório de estágio, enquadrado no 2º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização da Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, teve como objetivo a aquisição de competências na área da pessoa em situação crítica, especificamente no contexto da abordagem à pessoa vítima de trauma, atingindo o nível de perito, segundo o modelo de Dreyfus de aquisição de competências aplicado à Enfermagem por Benner. Para atingirmos os objetivos propostos, optámos por realizar estágio em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos e em contexto de Serviço de Urgência. Durante a realização do estágio nestes contextos foram concretizadas as várias atividades planeadas de forma a atingirmos os objetivos delineados e adquirirmos competências especializadas em enfermagem à pessoa em situação crítica, nomeadamente ao nível do cuidar da pessoa a vivenciar processos de doença crítica e/ou falência orgânica; na dinamização da resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítimas; e na maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção.

Este percurso de aquisição de competências foi concretizado, possibilitando-nos ter a oportunidade de sermos agentes de mudança e promotores da melhoria dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa vítima de trauma.

**Palavras-chave:** trauma, sistema de trauma, intervenções de enfermagem, transições



## ABSTRACT

---

The trauma is assumed as a major worldwide cause of mortality and morbidity, accounting for a significant number of deaths and disabling injuries. Faced with a trauma situation, the person and the family can experience multiple transitions, considered by Meleis as central to Nursing.

It is unanimously by the scientific community, the importance of organizational mechanisms that allow early and appropriate intervention in reducing mortality and morbidity of the person victim of trauma. Thus, the intervention specialist nurse in addressing the person trauma victim unequivocally contributes to the improvement of care, in that it performs a physiological stabilization and appropriate response to injury, promotes and performs an assessment and intervention in a timely manner; prevents complications; fulfills an optimized approach of pain and suffering; promote care in the social aspect, anticipating potential disruptions emotional, psychological and family in the post-injury, facilitating the various transitions experienced by the trauma victim and their families .

This stage, framed in the 2nd Master's Degree in Nursing in area of specialization of Person in Critical Situation of Nursing College of Lisbon, aimed at the acquisition of skills in person in critical condition, specifically in the context of the approach the individual trauma victim, reaching the expert level, according to the Dreyfus model of skill acquisition applied to nursing by Benner. To achieve the proposed objectives, we have chosen to conduct training in the context of Intensive Care Unit and in the context of Emergency Service. During the stage in these contexts were implemented various activities planned in order to achieve the objectives outlined and acquire expertise in nursing to the person in critical situation, especially in terms of caring for the person experiencing disease processes critical and/or organ failure, in boosting the response to disasters or emergency multi-victims, and the maximization of the intervention in the prevention and control of infection.

This route of acquisition of skills has been achieved, allowing us to have the opportunity to be agents of change and promoters of improving nursing care provided to the person victim of trauma.

**Key-Words:** trauma, trauma system, nursing interventions, transitions

# ÍNDICE

---

<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL .....</b>	<b>5</b>
2.1 – A problemática do Trauma e a importância do enfermeiro especializado .....	6
2.2 – Organização da Rede de Trauma .....	11
2.3 – Formação dos enfermeiros em Trauma .....	15
2.4 – Triagem da pessoa vítima de trauma e ativação da equipa de trauma .....	16
2.5 – A equipa de trauma e o papel do enfermeiro especializado na abordagem à pessoa vítima de trauma .....	18
2.6 – Registo de trauma e programas de qualidade .....	23
<b>3 – ANÁLISE DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
3.1 – Organização do I Congresso & III Encontro da Viatura Médica de Emergência e Reanimação do Litoral Alentejano.....	26
3.2 – Aquisição de competências em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos .....	32
3.3 – Aquisição de competências num Serviço de Urgência com protocolo de Via Verde de Trauma instituído .....	43
3.4 – Promoção da melhoria dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma no Serviço de Urgência do nosso contexto de trabalho .....	46
3.5 – Aquisição de competências no âmbito do Controlo e Prevenção de Infecção .....	48
3.6 – Outras atividades relevantes .....	49
<b>4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>51</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>
ANEXO I – Programa I CONGRESSO & III ENCONTRO VMER LA .....	
ANEXO II – Programa Curso de Prevenção e Controlo de Infecção .....	

ANEXO III – Encontro Enfermagem em contexto hospitalar: o que fazemos para  
CUIDAR .....

**APÊNDICES .....68**

APÊNDICE I – Metodologia da pesquisa de artigos científicos.....

APÊNDICE II – Índices de gravidade na pessoa vítima de trauma.....

APÊNDICE III – Exercício do I Congresso & III Encontro da Viatura Médica de  
Emergência e Reanimação do Litoral Alentejano .....

APÊNDICE IV – Diagnóstico de Situação .....

APÊNDICE V – Plano de Sessão da formação realizada aos enfermeiros do SU B .....

APÊNDICE VI – Formação realizada aos enfermeiros do SU B .....

APÊNDICE VII – Avaliação da formação aos enfermeiros do SU B .....

APÊNDICE VIII – Formação realizada aos assistentes operacionais do SU B.....

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

<b>Figura 1</b> – Distribuição tetramodal da mortalidade em trauma.....	8
---	---

## ÍNDICE DE QUADROS

---

<b>Quadro 1</b> – Critérios de ativação da equipa de trauma.....	17
<b>Quadro 2</b> – Critérios relativos de ativação da equipa de trauma .....	17
<b>Quadro 3</b> – Objetivos e atividades desenvolvidas para o estágio em contexto de UCI ....	33
<b>Quadro 4</b> – Modalidades ventilatórias.....	35
<b>Quadro 5</b> – Objetivos e atividades desenvolvidas para o estágio em contexto de SU com VVT.....	43
<b>Quadro 6</b> – Objetivos e atividades desenvolvidas para o estágio em contexto de SU do nosso contexto de trabalho.....	46

## ABREVIATURAS E SIGLAS

---

**CAC** – Colégio Americano de Cirurgiões  
**CRDC** – Comissão Regional do Doente Crítico  
**DGS** – Direção-Geral da Saúde  
**ENA** – Emergency Nurses Association  
**EOT** – Entubação orotraqueal  
**EUA** – Estados Unidos da América  
**IACS** – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde  
**IRA** – Insuficiência Renal Aguda  
**INEM** – Instituto Nacional de Emergência Médica  
**mmHg** – Milímetros de mercúrio  
**n.º** - Número  
**OE** – Ordem dos Enfermeiros  
**OM** – Ordem dos Médicos  
**p.** – Página  
**PIA** – Pressão Intra Abdominal  
**PMA** – Posto Médico Avançado  
**PVC** – Pressão Venosa Central  
**REPE** – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro  
**SAV** – Suporte Avançado de Vida  
**START** – Simple Triage and Rapid Transport  
**SU** – Serviço de Urgência  
**SUB** – Serviço de Urgência Básica  
**SUMC** – Serviço de Urgência Médico-cirúrgica  
**SUP** – Serviço de Urgência Polivalente  
**TET** – Tubo Endotraqueal  
**TRISS** – Trauma Injury Severity Score  
**UCI** – Unidade de Cuidados Intensivos  
**VMER** - Viatura Médica de Emergência e Reanimação  
**VVT** – Via Verde de Trauma  
**WHO** – World Health Organization

## 1 – INTRODUÇÃO

---

Este documento surge no âmbito da Unidade Curricular de Estágio com Relatório, integrada no 2º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização da Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, com o principal objetivo de analisar o percurso de aquisição de competências efetuado, refletindo sobre as atividades delineadas no projeto com o tema **Intervenção Especializada de Enfermagem na Abordagem à Pessoa Vítima de Trauma no Serviço de Urgência: Percurso de Aquisição de Competências**.

No decreto-lei n.º74/2006 que regulamenta a Lei de Bases do Sistema Educativo relativamente ao ensino superior, artigo 20º alínea b, refere que o ciclo de estudos que confere o grau de mestre integra:

“uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projeto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objeto de relatório final, consoante os objetivos específicos visados, nos termos que sejam fixados pelas respetivas normas regulamentares, a que corresponde um mínimo de 35% do total dos créditos do ciclo de estudos” (Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, 2006, p. 2248).

Assim, é com a elaboração deste documento que culmina um trajeto efetuado com o objetivo de obtermos o grau de mestre. O estágio profissional foi desenvolvido na área da pessoa em situação crítica possibilitando a aplicação de conhecimentos adquiridos neste curso de mestrado, tendo como referência o plano de estudos deste, assente nas competências para o 2º ciclo – descritores de Dublin (Direcção-Geral do Ensino Superior, 2008), bem como o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem na área da pessoa em situação crítica, tendo como pano de fundo as competências comuns do Enfermeiro Especialista (OE, 2011a) e específicas do Enfermeiro Especialista em Pessoa em Situação Crítica (OE, 2011b) definidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE).

O tema escolhido surge de toda uma experiência profissional na área da pessoa em situação crítica em contexto de urgência, com especial interesse e motivação na área do

trauma associado ao fato de ser reconhecida a relevância desta problemática e a necessidade de melhorar os cuidados prestados à pessoa vítima de trauma.

O trauma assume-se como uma das maiores causas de mortalidade e morbidade a nível mundial, sendo responsável pela morte de 5,8 milhões de pessoas por ano e por um número bem superior de lesões incapacitantes (Mock, Juillard, Brundage, Goosen, & Joshipura, 2009). O trauma traduz-se na terceira causa de morte nos países industrializados e a primeira causa de morte em indivíduos com idade inferior a 44 anos de idade (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; Nunes et al., 2009). Não sendo a única causa, os acidentes de viação constituem uma importante fatia na componente do trauma. No panorama nacional continental, o número de feridos envolvidos em acidentes de viação foi de 42.162 e 689 mortos no ano de 2011 (PORDATA, 2012). Apesar destes valores apresentarem uma redução de 7% em relação a 2010 (Observatório de Segurança Rodoviária, 2012) e de 40% entre 2004 e 2009 (Alto Comissariado da Saúde, 2010), o Plano Nacional de Saúde 2012-2016 classifica os acidentes de transporte terrestre como a primeira causa de morte com maior número de anos de vida potencialmente perdidos evitáveis (Ferrinho, Simões, Machado, & George, 2012). Já a *World Health Organization* (WHO, 2009a), estima que os acidentes de viação serão a quinta causa de morte em 2030.

Segundo Mock, Lormand, Goosen, Joshipura, & Peden (2004), muitas vezes existe uma deficiente, desadequada e desorganizada assistência às vítimas de trauma.

Face a esta problemática e de maneira a percorrermos um trajeto de aquisição de competências, delimitámos como objetivos gerais para este estágio:

- Desenvolver competências especializadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa vítima de trauma em contexto de serviço de urgência (SU);
- Aprofundar e mobilizar conhecimentos especializados na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica em ambiente de unidade de cuidados intensivos (UCI).

Como objetivos específicos definimos:



- Desenvolver competências técnicas, científicas e relacionais à pessoa em situação crítica em contexto de UCI, nomeadamente a ventilação mecânica invasiva, monitorização e vigilância;
- Aprofundar conhecimentos sobre as complicações tardias da pessoa vítima de trauma grave;
- Desenvolver competências na comunicação e estabelecimento de relação terapêutica com a família da pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica;
- Conhecer a organização do SU na abordagem à pessoa vítima de trauma e a sua dinâmica operacional, conforme as orientações da Direção-Geral da Saúde (DGS);
- Promover a melhoria dos cuidados à pessoa vítima de trauma em contexto de SU.

Sendo este relatório realizado no âmbito de um Mestrado de Enfermagem visando a aquisição de competências ao nível de perito, utilizámos como linha orientadora o modelo de Dreyfus aplicado à enfermagem por Benner (Benner, 2001). Segundo este modelo, o enfermeiro perito apercebe-se da situação como um todo, utiliza como paradigmas de base situações concretas que já viveu e vai diretamente ao centro do problema sem ter em conta muitas considerações desnecessárias (Benner, 2001).

Destacamos o dever do enfermeiro na melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados aos cidadãos, devendo assentar também numa prática ligada ao desenvolvimento contínuo. Conforme sugere o artigo 88º, do Código Deontológico dos Enfermeiros, “o enfermeiro procura, em todo o ato profissional, a excelência do exercício” (Nunes, Amaral, & Gonçalves, 2005, p.133). O enfermeiro deve também implementar na sua prática a melhor evidência existente, ou seja, ter um desempenho mais eficaz e com os mais elevados padrões possíveis (Craig & Smyth, 2004).

Como referencial teórico de enfermagem, utilizámos a teoria das Transições de Afaf Meleis. Schumacher & Meleis (1994) referem que o conceito de Transição assume-se como um dos conceitos fundamentais da Enfermagem, devido à sua abrangência, aplicabilidade e afinidade com a Saúde. O termo Transição deriva do termo latino *Transitio*, que significa mudança, passar de um estado, assunto, período ou de um lugar para outro (Chick & Meleis, 1986).

Uma situação traumatológica pode provocar uma rutura no estado de saúde das pessoas, traduzindo-se numa transição saúde-doença. As pessoas e suas famílias poderão viver

transições situacionais, com necessidade de reestruturações familiares, económicas, entre outras, podendo haver necessidade de reorganização de papéis. Os enfermeiros, face à necessidade de uma organização dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma, irá provavelmente vivenciar um processo de transição organizacional.

Para o desenvolvimento de competências nesta área de cuidados, escolhemos como campos de estágio uma UCI polivalente nível II, um serviço de urgência polivalente (SUP) com protocolo de trauma bem definido – via verde de trauma (VVT) e o nosso contexto de trabalho - um serviço de urgência médico-cirúrgico (SUMC); onde delimitámos atividades a desenvolver de modo a atingir os objetivos traçados. Para além das atividades desenvolvidas nestes campos de estágio, desenvolvemos outras atividades, nomeadamente a organização de um evento científico na área do trauma e de um exercício de simulação de uma situação de exceção; a participação num curso de prevenção e controlo de infeção; e a realização de algumas palestras em eventos científicos. Estas atividades serão alvo de uma análise reflexiva que explicitamos ao longo deste documento, indo de encontro à definição que Santos & Fernandes (2004) fazem de prática reflexiva, ou seja, um processo que envolve a reflexão na ação, sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão na ação. Benner (2001) afirma que existe uma grande quantidade de conhecimento não referenciado integrado na prática, que poderá ser desenvolvido se os enfermeiros o descreverem e analisarem sistematicamente as aprendizagens resultantes das suas experiências.

Este documento é constituído por três partes. Um enquadramento conceptual da temática, realçando os aspetos mais relevantes num sistema de trauma com relevo para as intervenções especializadas do enfermeiro. Segue-se uma análise das atividades desenvolvidas durante o estágio para atingir os objetivos propostos, terminando com as considerações finais.

## 2 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

---

No presente capítulo, iremos retratar a problemática do trauma. De modo a aprofundarmos os conhecimentos sobre a temática, efetuámos uma pesquisa de artigos na plataforma EBSCOhost (APÊNDICE I), consulta de manuais e documentos provenientes de organizações nacionais e internacionais de reconhecido mérito. Conforme Craig & Smyth (2004) defendem, torna-se essencial que os enfermeiros procurem a evidência e a apliquem na sua prática quotidiana, com uma maior preocupação em participar ativamente na investigação.

De forma a compreender e refletir melhor acerca da temática deste relatório, considerámos pertinente definirmos alguns conceitos, nomeadamente enfermagem, enfermeiro, enfermeiro especialista, cuidados de enfermagem e trauma. Segundo o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE),

“enfermagem é a profissão que, na área da saúde, tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível” (Ministério da Saúde, 1996, artigo 4º).

Schumacher & Meleis (1994) referem que a enfermagem deve assentar em processos de transição. Este conceito diz respeito ao período em que ocorre uma mudança no indivíduo ou no ambiente, englobando alterações no estado de saúde, comprometendo as relações sociais e capacidades da pessoa. O enfermeiro é facilitador deste processo, com intervenções que visam apoiar a pessoa numa transição saudável de forma a aumentar os ganhos em saúde (Meleis, 2010).

Com base no REPE, enfermeiro é

“o profissional habilitado com o curso de enfermagem legalmente reconhecido, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidade, aos níveis da prevenção primária, secundária e terciária” (Ministério da Saúde, 1996, artigo 4º).

A OE (2011a) afirma que,

“especialista é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção” (OE, 2011a, preâmbulo).

O REPE define cuidados de enfermagem como um conjunto de intervenções autónomas ou interdependentes a realizar pelo enfermeiro no campo de ação das suas qualificações profissionais (Ministério da Saúde, 1996).

Para além destes conceitos, consideramos também essencial, no âmbito desta temática, definir trauma. Trauma é uma lesão nos tecidos e órgãos humanos, resultante da transferência de energia do meio (ENA, 2007), que pode resultar em morte ou incapacidade (NHS Confederation, 2010). Já o Colégio Americano de Cirurgiões [CAC] (2008) acrescenta que trauma é uma doença, uma vez que possui um hospedeiro (a pessoa) e um vetor de transmissão (automóvel, arma de fogo, entre outros).

## **2.1 – A problemática do Trauma e a importância do enfermeiro especializado**

O trauma assume-se como um problema de saúde pública, em que se destacam os acidentes de viação que são a principal causa de morte no mundo, matando cerca de 1,3 milhões de pessoas anualmente (WHO, 2011). A DGS (DGS, 2010a) refere que os acidentes intencionais e não intencionais são a quarta causa de morte mais comum na Europa. Em Portugal, esta realidade é ainda mais grave tendo em conta uma sinistralidade e uma taxa de mortalidade imputada ao trauma das maiores da Europa (Gomes, 2010).

O custo exato deste problema para a sociedade não consegue ser avaliado, se se considerar que a incidência é maior na população jovem, produtiva e estima-se que, nos Estados Unidos da América (EUA), os custos decorrentes de trauma (morte, incapacidade e diminuição da produção) ultrapassem anualmente os 500 biliões de dólares. Admite-se igualmente que o número de mortes relacionado com a pandemia do trauma seja

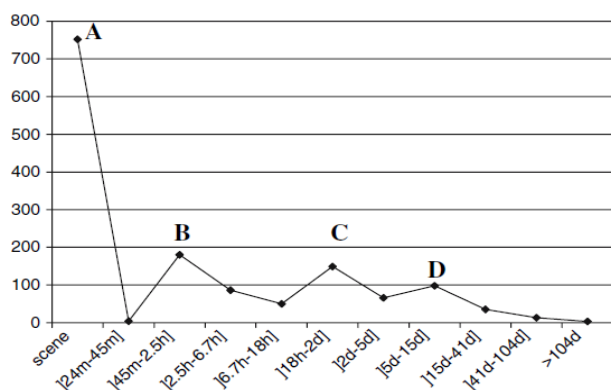
crescente (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; WHO, 2009a). Murdock (2008) afirma que, por cada vítima de trauma que morre, pelo menos seis vítimas ficam gravemente feridas.

Esta mortalidade é relatada por Trunkey, no início da década de 1980, num estudo que descreveu as mortes por trauma em São Francisco num período de dois anos (Trunkey, 1985). Assim, surgiu o conceito da distribuição trimodal das mortes decorrentes em trauma que pode ser classificada em três picos: morte imediata, morte precoce e morte tardia. O primeiro pico corresponde às mortes que acontecem em segundos ou minutos após a lesão, devido a lesões graves dos principais órgãos e estruturas (cérebro, coração e grandes vasos). O segundo pico ocorre dentro de minutos até duas ou três horas após a lesão, correspondendo a mortes hospitalares precoces. Estas mortes devem-se a muitas causas de mortalidade e morbidade que são evitáveis, tais como lesões secundárias devido a hipoxia, hemorragia ou a processos de inadequada perfusão e oxigenação tecidual. É neste período que surge o conceito da *golden hour*, uma vez que uma rápida e adequada intervenção por parte das equipas de saúde na primeira hora após a lesão, fazem a diferença aumentando a probabilidade de sobrevivência. Já Gomes (2010) desenvolve um novo conceito *golden approach*, alargando o período desde a lesão até à chegada ao centro de trauma adequado à pessoa vítima de trauma. O terceiro pico de morte ocorre vários dias a semanas após a lesão, devendo-se na maioria dos casos a sepsis e falência multiorgânica (Afuwape, Okolo, & Akinyemi, 2011; Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; Trunkey, 1985; Wanek & Trunkey, 2002).

No que diz respeito à epidemiologia do trauma, existem alguns estudos que contrariam a distribuição trimodal das mortes traumáticas descritas nos anos 80 (Evans et al., 2010; Gunst et al., 2010), nomeadamente um estudo realizado por Gomes et al. (2008) que retrata a distribuição de mortes em trauma no contexto nacional. Este estudo descreve uma morte tetramodal no sistema de trauma Português assente em quatro picos: 2 minutos, 2 horas, 2 dias e 2 semanas (FIGURA 1).

Comparando com Trunkey, a principal diferença é o pico dos dois dias, que a autora relaciona com a melhoria dos cuidados de emergência, reduzindo a percentagem de pessoas que morrem no início da lesão e com a grande incidência de lesões cranianas que morrem nas UCI após alguns dias sob medidas de suporte.

**Figura 1 – Distribuição tetramodal da mortalidade em trauma (m = minutos; h = horas; d = dias; A) 2 minutos; B) 2 horas; C) 2 dias; D) 2 semanas)**



**Fonte:** Gomes et al. (2008)

Na tentativa de contrariar a elevada mortalidade e morbidade, a WHO elaborou alguns documentos com orientações. Ao nível da prevenção, de modo a reduzir o número de mortes imediatas, foi criado um Departamento de Lesões e Prevenção da Violência que publicou alguns relatórios sobre a prevenção rodoviária (Holder et al., 2004; WHO, 2009a). Ao nível da organização, planeamento e abordagem da pessoa vítima de trauma, a WHO contribuiu com as publicações: *Guidelines for Essential Trauma Care* (Mock et al., 2004), *Guidelines for trauma quality improvement programmes* (Mock et al., 2009), *Prehospital trauma care systems* (Sasser, Varghese, Kellermann, & Lormand, 2005).

A nível nacional, no seguimento destas orientações internacionais, a DGS desenvolveu programas de prevenção de acidentes (DGS, 2010a). A Ordem dos Médicos (OM), por sua vez, redigiu o livro *Normas de Boa Prática em Trauma* (OM, 2009) em que aborda os princípios gerais em trauma, a sua organização e normas de boa prática. Em consequência de uma das recomendações deste livro, foi constituída uma Comissão Regional do Doente Crítico (CRDC) sob a responsabilidade da Administração Regional de Saúde do Norte (grupo de peritos constituído também por enfermeiros na área do doente crítico) que elaborou um conjunto de documentos na área da abordagem do doente crítico, de forma global, em termos de recursos físicos, humanos, organização e objetivos a atingir intitulado *Um ano de reflexão e mudança!* (CRDC, 2009). Com base nestas recomendações, e tendo em conta o potencial impacto na redução da mortalidade e morbidade da pessoa vítima de trauma, a DGS determinou, por recomendação do Departamento da Qualidade na Saúde, a implementação, a nível nacional, da Norma *Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado* –

N.º07/DQS/DQCO (DGS, 2010b). Esta norma é assente em cinco requisitos: critérios de ativação da equipa de trauma; existência de equipa de trauma, com coordenador definido; registos; avaliação primária, realizada em menos de vinte minutos; e avaliação secundária, realizada em menos de 1 hora. Esta norma pretende emitir orientações para a implementação de mecanismos organizacionais que permitam uma intervenção precoce e adequada à pessoa vítima de trauma, aplicável a todas as unidades de saúde com SU, constituindo-se como a base para o sistema de trauma em Portugal.

Towler (2007) define sistema de trauma como um sistema coordenado de assistência às pessoas vítima de trauma, numa área geográfica bem definida, com estreita cooperação de todos os prestadores de cuidados a todos os níveis. A NHS Confederation (2010) afirma que a introdução de sistemas de trauma pode reduzir a taxa de mortalidade em 10%, bem como os custos económicos decorrentes do trauma. A sua importância é também referida por Mock et al. (2009), que afirmam que os esforços para melhorar os cuidados de saúde às pessoas vítimas de trauma têm de considerar o sistema de trauma como a base da pirâmide. O objetivo de um sistema de trauma é proporcionar os melhores cuidados de saúde possíveis à pessoa vítima de trauma na unidade hospitalar com os recursos adequados, face às suas necessidades, no menor tempo possível (Towler, 2007).

Na pessoa vítima de trauma, a vida poderá estar ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e a sobrevivência está dependente de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, enquadrando-se na definição da pessoa em situação crítica, proposta pela OE (OE, 2011b). Deste modo, emerge a necessidade de intervenções especializadas de enfermagem com vista à melhoria dos cuidados prestados.

“os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” (OE, 2011b, preâmbulo).

Nos EUA, a *Emergency Nurses Association* (ENA) reconhece a enfermagem de trauma como uma área da enfermagem que configura os conteúdos e processos de todos os papéis no cuidado à pessoa vítima de trauma (ENA, 2007). A importância do enfermeiro

especializado também é referida por Richmond & Aitken (2011), na medida em que o enfermeiro especializado presta cuidados à pessoa vítima de trauma e família em todas as fases, isto é, desde a prevenção do trauma, cuidados no pré-hospitalar, cuidados hospitalares, acompanhamento após lesão e reabilitação.

Durante a evolução humana a mudança é inevitável mas não necessariamente natural ou desejável. Exemplo deste facto é uma situação traumatológica, em que os processos de transição são iniciados por eventos que vão além do controlo individual, como afirmam Chick & Meleis (1986). Deste modo, para demonstrar o alcance do fenómeno que pode ser conceptualizado como transições, Meleis definiu alguns tipos de transições no trabalho dos enfermeiros com o doente e os seus familiares: Transições de Desenvolvimento (*Development Transitions*) são processos de maturação que ocorrem no decurso normal do ciclo vital do doente, como por exemplo, as mudanças que ocorrem desde a infância até à adolescência, a paternidade ou as mudanças que ocorrem com o envelhecimento; Transições Situacionais (*Situational Transitions*) incluem diversas situações que requerem uma reorganização de papéis e comportamentos por parte do doente, como por exemplo o nascimento ou morte de um familiar; Transições de Saúde-Doença (*Health-Illness Transitions*) ocorrem em situações em que existe uma alteração súbita ou gradual de um estado saudável para um estado de doença aguda ou crónica e vice-versa; Transições Organizacionais (*Organizational Transitions*) acontecem sempre que existem mudanças na estrutura e dinâmicas organizacionais, assim como alterações sociais, políticas e económicas (Meleis, Sawyer, Im, Messias, & Schumacher, 2000; Schumacher & Meleis, 1994). Segundo os mesmos autores, os pressupostos básicos que devem acompanhar as estratégias de cuidado realizadas pelo enfermeiro a uma pessoa em transição inserem-se na compreensão da transição a partir da perspetiva de quem a experiencia e identificação das necessidades para o cuidado com essa abordagem. Para Meleis et al. (2000) é necessário considerar os fatores que medeiam os processos de transição, ou seja, os individuais, os ambientais e as terapêuticas de enfermagem e incluem as ações preventivas à transição e as estratégias de intervenção quando o evento já ocorreu ou está em andamento. A transição será melhor sucedida ao conhecer o que desencadeia a mudança, a antecipação do evento, a preparação para mover-se dentro da mudança e a possibilidade de ocorrências múltiplas de transições simultaneamente (Im, 2007). O enfoque está na disposição para ajudar na passagem de



um estado para outro considerando que as situações difíceis irão gerar respostas positivas e negativas.

Zagonel (1999) afirma que as transições são acompanhadas por uma ampla gama de emoções, muitas das quais surgidas pelas dificuldades encontradas durante a transição. Além do fator emocional, o bem-estar físico é também importante, uma vez que o desconforto físico acompanha uma transição e pode interferir numa passagem bem-sucedida. Considerando estes aspetos, surge o cuidado de enfermagem, voltado a uma maior sensibilização, consciencialização e humanização, identificando no doente fatores que indiquem a transição, com a finalidade de facilitar estes eventos em direção à uma transição saudável, emergindo, assim, o cuidado transicional. O enfermeiro deverá desenvolver o cuidado transicional visando alcançar um processo de transição saudável.

Meleis et al., (2000) afirmam que os enfermeiros são, muitas vezes, os primeiros cuidadores dos utentes e suas famílias, que estão a experienciar uma transição. Estão atentos às mudanças e exigências impostas pela situação de transição e são também os agentes que preparam os indivíduos para as transições, e ajudam as pessoas a desenvolver competências para lidar com essa situação.

Desta forma, o enfermeiro especializado na área da pessoa em situação crítica assume um papel importante em todo o sistema de trauma, pelas suas competências específicas, pelos cuidados qualificados que presta, facilitando os diferentes processos de transição vivenciados pela pessoa vítima de trauma e seus familiares.

De seguida iremos abordar alguns aspetos que consideramos essenciais num sistema de trauma, possibilitando melhorias na abordagem à pessoa vítima de trauma.

## **2.2 – Organização da Rede de Trauma**

Mock et al. (2004) afirmam que é possível melhorar os resultados dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma através de uma melhor organização e planeamento da rede de trauma. De forma inequívoca, há necessidade de uma resposta estratégica, bem planeada e organizada à problemática do trauma.

Segundo a OM (2009), a resposta passa por uma Rede de Trauma, para que a pessoa vítima de trauma receba um tratamento standardizado e adequado ao seu tipo de lesão, em tempo útil, independentemente do local onde a sofreu. A organização da Rede de Trauma evita a duplicação de recursos, maximizando os já existentes e, potencialmente, melhora o atendimento ao doente crítico. A OM (2009) propõe a criação de um plano de trauma com o objetivo de refletir, identificar e descrever os componentes essenciais de uma rede de trauma, com estruturas de coordenação a nível nacional, regional, local e da unidade de saúde prestadora de cuidados à pessoa vítima de trauma:

- Comissão Nacional de Trauma: constituída por representantes das várias áreas de intervenção multidisciplinar no trauma – peritos, instituições relevantes da área (por exemplo, em relação aos enfermeiros, a OE) e trabalharia em ligação com outras Comissões Técnicas. Um dos objetivos desta comissão seria a constituição, operacionalização e a implementação do Plano Nacional de Trauma;
- Comissão Regional de Trauma: constituída por uma equipa multidisciplinar de técnicos – peritos, representantes de diversas entidades e instituições regionais intervenientes na rede regional. Esta comissão teria como responsabilidade a apresentação de um plano anual de atividades, dados periódicos de operacionalidade do sistema e de um plano estratégico de melhoria de rede regional, de modo a desenvolver regionalmente mudanças adequadas de maneira a economizar mortes e a reduzir a morbilidade associada ao trauma;
- Coordenação Clínica de Rede Local de Trauma: Existente por área de influência do Hospital com SUP. Esta coordenação teria como objetivos: liderar a atividade clínica desenvolvida na rede de área de influência, correspondendo às exigências e excelência no tratamento às pessoas vítimas de trauma, e desenvolver e implementar um plano pedagógico a todos os níveis de intervenção. O enfermeiro seria um dos representantes desta comissão em todos os níveis de diferenciação;
- Comissão de Trauma: Existiria em todos os SU que abordem a pessoa vítima de trauma. Teria como principais objetivos elaborar um plano interno de trauma e promover a discussão interna de todos os aspetos relacionados com o trauma. O enfermeiro seria um dos representantes desta comissão em todos os níveis de diferenciação;

- Existência de Programa Interno de Trauma: Definido pelo Hospital mais diferenciado e de referência, na sua área de influência. Este programa seria a operacionalização do sistema, definindo também um plano de avaliação de qualidade e registo de trauma. Seria constituído por um Diretor Médico e um Enfermeiro Coordenador.

Para que a Rede de Trauma seja eficaz, há a necessidade de identificar centros de trauma com níveis diferenciados de capacidade de atendimento (Gruen, Gabbe, Stelfox, & Cameron, 2012; OM, 2009). A existência de centros de trauma nível 1 creditados<sup>1</sup> pelo CAC permite melhores resultados nos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma relativamente a hospitais que não cumprem os requisitos de centro de trauma (Cudnik, Sayre, Hiestand, & Steinberg, 2010; Scheetz, 2005).

A OM (2009), para a nossa realidade, propõe três níveis de Centros de Trauma, com base na localização estratégica, acessibilidade, recursos disponíveis, diferenciação técnica, científica e casuística, sempre com respeito e adesão a normas de boa prática:

- a) Centro de Trauma Nível 3: Hospital ou Centro de Saúde com recursos técnicos e humanos mínimos, disponíveis 24 horas por dia, para proceder à avaliação e à reanimação inicial da pessoa vítima de trauma, bem como, após estabilização, à transferência para um centro de trauma adequado às necessidades do traumatizado. Deverá possuir protocolos de triagem e referência de doentes, um programa interno de trauma adaptado à sua dimensão e responsabilidade;
- b) Centro de Trauma Nível 2: Hospital com recursos técnicos e humanos disponíveis 24 horas por dia, para proceder à avaliação e à reanimação inicial de toda e qualquer lesão traumática, incluindo a capacidade de realizar intervenções de cirurgia geral e ortopedia. Deverá possuir protocolos articulados com o centro de trauma nível 1 para referência de doentes, protocolo para transporte de doentes críticos que permita não diminuir a qualidade dos cuidados, e um programa interno de trauma adaptado à sua dimensão e responsabilidade;
- c) Centro de Trauma Nível 1: Hospital com recursos técnicos e humanos, 24 horas por dia, para tratar toda e qualquer lesão traumática. Deverá ter capacidade de

---

<sup>1</sup> Creditação baseada com base na disponibilidade de recursos humanos, técnicos, físicos e de equipamentos, bem como na capacidade educacional/formação dos profissionais (Cudnik et al., 2010).

gestão e liderança do Plano Regional de Trauma; e possuir um programa interno de trauma que englobe a articulação com o atendimento pré-hospitalar, estabeleça regras claras de atendimento clínico, inclua normas de articulação com os cuidados de saúde primários e serviços de reabilitação, disponha de um plano de avaliação e melhoria da qualidade, e que possua um programa de formação pós-graduado na área do trauma.

Esta proposta corresponde por analogia à rede de urgências existente em Portugal. O despacho n.º727/2007, do Ministério da Saúde, publicado no Diário da República, 2ª série, n.º 10, de 15 de Janeiro de 2007 (Ministério da Saúde, 2007), define as características da rede de SU. Esta rede comporta três níveis: Serviço de urgência básica (SUB), Serviço de urgência médico-cirúrgica (SUMC) e Serviço de urgência polivalente (SUP):

- a) SUB: primeiro nível de acolhimento a situações de urgência, apenas de índole médica, com maior proximidade das populações;
- b) SUMC: segundo nível de acolhimento a situações de urgência, localizado estrategicamente. Possui valências médicas obrigatórias, nomeadamente: medicina interna, cirurgia geral, ortopedia, imuno-hemoterapia, anestesiologia, bloco operatório, imagiologia (radiologia, ecografia simples e Tomografia Axial Computorizada) e patologia clínica;
- c) SUP: o nível mais diferenciado de resposta à situação de urgência/emergência. Dispõe, para além das valências do SUMC: cardiologia, neurologia, oftalmologia, otorrinolaringologia, urologia, nefrologia (com diálise para situações agudas) e medicina intensiva (com UCI), cardiologia de intervenção, gastroenterologia (com endoscopia), neurocirurgia, imagiologia (com angiografia digital e ressonância magnética) e patologia clínica com toxicologia. Em locais onde exista mais de um SUP, as valências: cirurgia cardiotorácica, cirurgia maxilo-facial, cirurgia plástica e reconstrutiva, cirurgia vascular, pneumologia (com endoscopia), podem ser asseguradas por um único SUP.

Disposto isto, a Rede de Trauma requer uma liderança multidisciplinar, de forma a planear e desenvolver a organização e projetar estratégias de melhoria dos cuidados prestados na área do trauma. Indubitavelmente, o enfermeiro especializado na área da pessoa em

situação crítica é fundamental em todo este processo, pelos cuidados que presta e pela sua capacidade de organização e gestão.

Segundo Meleis & Trangenstein (1994), a transição organizacional caracteriza-se por mudanças na estrutura e dinâmicas organizacionais. Assim, desde a criação de uma Comissão Nacional de Trauma até à conceção do protocolo de VVT, ou seja, implementação de novas políticas e orientações/normas de boa prática, os profissionais de saúde experienciam esta transição, nomeadamente os enfermeiros. Neste processo de transição, os enfermeiros assumem um papel fundamental através das suas intervenções especializadas com o grande objetivo de cuidar dos doentes, criando condições condutivas a uma transição saudável, considerando o ser em mudança como um ser holístico (Zagonel, 1999). Benner (2001) corrobora a importância do enfermeiro especializado, referindo que uma disciplina clínica necessita de pessoas peritas para modelar as transições dinâmicas e evolutivas entre o conhecimento pessoal e a situação clínica, baseado no conhecimento.

## **2.3 – Formação dos enfermeiros em Trauma**

Os autores Mock et al. (2009) referem que a formação específica em trauma, com diretrizes baseadas na evidência, que promova a discussão e reflexão entre os profissionais de saúde é extremamente útil na melhoria dos cuidados prestados. Já a OM (2009) afirma mesmo que a formação e o investimento na preparação técnica dos intervenientes no cuidar à pessoa vítima de trauma são aspetos fundamentais para fazer face aos 40% de mortes potencialmente evitáveis em trauma.

O investimento na formação dos profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, no sentido de contribuir para difundir e normalizar as boas práticas de abordagem à pessoa vítima de trauma é fundamental (Nunes et al., 2009). O processo formativo constitui um investimento, enquadrado num projeto de melhoria global da instituição e da resposta ao trauma. A par desta formação, deverá existir um programa de acompanhamento do impacto das competências adquiridas na resposta local do sistema ao trauma (OM, 2009).

Mock et al. (2004) defendem que deve ser promovida formação contínua aos prestadores de cuidados, de modo a melhorar competências e/ou prevenir a perda de conhecimento cognitivo e prático. Referem também que há estudos que demonstram que onde foram ministrados cursos avançados de vida em trauma aos profissionais de saúde, a taxa de mortalidade diminuiu substancialmente. O estudo de Johansson et al. (2012) refere que, após os tripulantes de ambulância nos EUA terem feito cursos pré-hospitalares específicos em trauma, a taxa de mortalidade nas vítimas de trauma reduziu cerca de 30%.

Assim, vários autores defendem que a formação pós-graduada específica em trauma para enfermeiros recomendada é: suporte de vida e em trauma (Suporte Avançado de Vida [SAV], SAV Pediátrico e Suporte de Vida em Trauma) com consistência científica baseada nos princípios do CAC (CRDC, 2009; DGS, 2010b; Mock et al., 2004; OM, 2009), onde destacamos, entre outros, o *Trauma Nursing Core Course* (ENA, 2007) e o *Advanced Trauma Course for Nurses* (Society of Trauma Nurses, 2008).

## **2.4 – Triagem da pessoa vítima de trauma e ativação da equipa de trauma**

A triagem das vítimas de trauma e consequente ativação de uma equipa de trauma, pode ser muito eficiente, reduzindo o uso desnecessário de recursos, mantendo a qualidade dos cuidados (Barraco et al., 2010). Segundo os mesmos autores, relativamente à classificação das vítimas de trauma, a combinação entre parâmetros fisiológicos e anatómicos, associados ao mecanismo de lesão, permitem uma melhor triagem do que qualquer parâmetro isolado em si.

Em Portugal, na maioria dos hospitais, a triagem de doentes nos SU é realizada por enfermeiros – Sistema de Triagem de Manchester. Assim, é da responsabilidade do enfermeiro a primeira abordagem da pessoa vítima de trauma e consequente ativação da equipa de trauma. É a primeira fase de todo o sistema.

A DGS (2010b) define os critérios de ativação da equipa de trauma, aquando da realização da triagem da pessoa vítima de trauma no SU (Quadro 1).

**Quadro 1 – Critérios de ativação da equipa de trauma**

Sinais Vitais e Nível de Consciência:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Frequência Respiratória &lt;10 ou &gt;29 ciclos/minuto</li><li>• SaO<sub>2</sub> &lt;90% com oxigénio suplementar</li><li>• Pressão Arterial Sistólica &lt;90 mmHg</li><li>• Escala de Coma de Glasgow (GCS) &lt;14 ou queda &gt;2 pontos desde o acidente</li></ul>
Anatomia da Lesão:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, períneo, proximal ao cotovelo e/ou joelho</li><li>• Retalho costal</li><li>• Fratura de 2 ou mais ossos longos</li><li>• Fratura da bacia</li><li>• Fratura do crânio com afundamento</li><li>• Amputação proximal ao punho e/ou ao tornozelo</li><li>• Associação trauma mais queimaduras</li><li>• Queimaduras major/graves: 2º grau &gt; 20% ou 3º grau &gt; 5%</li><li>• Queimaduras com inalação</li><li>• Queimaduras da face, pescoço, tórax, períneo, circunferenciais mãos ou pés</li></ul>

**Fonte:** DGS (2010b)

O mesmo documento acrescenta que, o enfermeiro deverá ainda ter em conta a existência de comorbilidades importantes associadas, os extremos da idade e situações de casos aparentemente menos graves, mas que deverá ser também ponderada a ativação da equipa de trauma (DGS, 2010b). A OM (2009) descreve os fatores de comorbilidade mas acrescenta a estes critérios relativos, fatores com grande transferência de energia e que envolvam mecanismos de lesão (Quadro 2).

**Quadro 2 – Critérios relativos de ativação da equipa de trauma**

Energia e Mecanismo de Lesão:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mortes no mesmo veículo</li><li>• Projeção do veículo</li><li>• Encarceramento &gt; a 30 minutos</li><li>• Queda &gt; de 3 metros</li><li>• Atropelamento</li><li>• Acidente entre veículo de 2 rodas e outro</li><li>• Acidente veículo de 2 rodas &gt; a 30 Km/h</li><li>• Acidente &gt; 50 Km/h</li><li>• Deformidade/intrusão no veículo</li><li>• Capotamento</li></ul>
Fatores de Comorbilidade:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambiente térmico hostil</li><li>• Idade &gt; 60 anos</li><li>• Doença médica limitante: respiratória, cardíaca, hepática, hematológica, imunossupressão, obesidade</li><li>• Gravidez</li><li>• Terapêutica de risco: βbloqueantes, digitálicos, anticoagulantes</li></ul>

**Fonte:** OM (2009)

Após a triagem da pessoa vítima de trauma, o enfermeiro deve encaminhar esta para uma sala de emergência com capacidades para a avaliação e tratamento inicial de uma pessoa em situação crítica, com um conjunto de meios técnicos e humanos para

avaliação, monitorização e medidas de suporte (OM, 2009). A sala de emergência deve estar preparada e equipada, a curta distância da entrada do SU, para receber e estabilizar o doente crítico, para a sua referenciação definitiva. Esta sala, segundo a OM (2009), deve ter algumas características fundamentais:

- Dependência hierárquica do SU;
- Recursos técnicos bem estabelecidos;
- Características físicas mínimas (espaço, controlo de temperatura, comunicações, entre outras);
- Operacionalidade (recursos humanos).

O mesmo documento prevê que deva existir um enfermeiro responsável pela manutenção de um programa de avaliação contínua de qualidade:

- Avaliação de stocks;
- Avaliação e promoção da substituição do material;
- Limpeza e preparação para esterilização de material clínico reutilizável;
- Integração de novos elementos de enfermagem e assistentes operacionais;
- Implementação de registos.

## **2.5 – A equipa de trauma e o papel do enfermeiro especializado na abordagem à pessoa vítima de trauma**

“a avaliação e o tratamento iniciais dos doentes politraumatizados exigem uma equipa pluridisciplinar, em que o tempo e a qualidade de atuação são fundamentais para a sobrevivência do doente” (OM, 2009, p. 57).

Segundo Mock et al. (2004), uma abordagem bem planeada e organizada é essencial. Assim, uma equipa organizada de trauma melhora o processo, a abordagem e o resultado final dos cuidados à pessoa vítima de trauma. Desta forma, uma equipa de trauma assume-se como um aspeto essencial na qualidade dos cuidados prestados. A DGS (2010b) refere que as equipas devem ser multidisciplinares, possuir formação, treino e experiência em trauma. Emite também recomendações sobre a constituição das equipas



de trauma, conforme o nível de diferenciação do SU. Tendo em conta o nosso contexto de trabalho, um SUMC, descrevemos de seguida os profissionais que devem constituir a equipa de trauma nestas unidades de saúde (CRDC, 2009; DGS, 2010b; OM, 2009):

- Intensivista ou médico com formação e experiência em Medicina de Emergência, com a Competência em Emergência. Em caso de pediatria - Pediatra SAV Pediátrico, se existir;
- Médico Anestesiologista com formação e experiência em trauma (recomenda-se o reconhecimento da Competência em Emergência Médica);
- Médico-cirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência (recomenda-se o reconhecimento da Competência em Emergência Médica);
- Médico Ortopedista com formação e experiência em trauma e cirurgia de Emergência;
- Enfermeiro com experiência em cuidados de emergência - SAV, Suporte de Vida em Trauma e Suporte de Vida Pediátrico;
- Segundo Enfermeiro com experiência em cuidados de emergência - SAV e Suporte de Vida em Trauma;
- Assistente Operacional, conhecedor da metodologia de trabalho numa Sala de Emergência, com formação em Suporte Básico de Vida e Técnicas de Trauma.

Devem estar bem definidos os meios de ativação (telemóvel, BIP, entre outros) destas equipas. Esta deverá responder imediatamente após a ativação (Abbott, 2010; DGS, 2010b).

Mock et al. (2004) fazem referência a um estudo britânico, em que a criação de equipas de trauma fez baixar o número de mortes potencialmente evitáveis. Já Speck, Jones, Barg, & McCunn (2012) afirmam que a avaliação inicial e reanimação das pessoas vítimas de trauma têm mais sucesso quando são realizadas por uma equipa de trauma. O trabalho em equipa é reconhecido como um componente essencial para alcançar resultados mais favoráveis (Berg, Acuna, Lippoldt, Lee, & Clark, 2011).

A importância do papel do enfermeiro especializado na abordagem à pessoa vítima de trauma é destacada por Richmond & Aitken (2011), que referem a experiência única do enfermeiro na complexidade física, necessidades psicossociais dos doentes e famílias.

Os mesmos autores destacam intervenções de enfermagem que contribuem para alcançar bons resultados a médio e longo prazo, nomeadamente realizar uma estabilização fisiológica e resposta adequada à lesão; diagnóstico e tratamento em tempo útil; prevenção de complicações; abordagem otimizada da dor e sofrimento; promoção do cuidado na vertente social e familiar, antecipando possíveis ruturas emocionais, psicológicas e familiares numa fase pós-lesão.

A OM (2009) defende que deverá existir também um Enfermeiro Coordenador de Trauma, ligado ao SU ou UCI, que tem como responsabilidades:

- Integrar a equipa de trauma;
- Gerir recursos técnicos/equipamentos de trauma na sala de emergência;
- Efetuar o registo de trauma;
- Acompanhar o líder de trauma na avaliação da evolução clínica diária dos doentes admitidos no dia anterior, no SU;
- Colaborar na implementação de planos de avaliação de qualidade;
- Coordenar os planos de integração, educação e formação pós-graduada em trauma dos enfermeiros.

Curtis & Donoghue (2008), num estudo feito sobre o papel do enfermeiro coordenador de trauma na Austrália e Nova Zelândia, referem que este é responsável, juntamente com os diretores clínicos, pela organização do trauma nas suas instituições. Têm como função a gestão dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma, recolha de dados, manutenção de registos, avaliação e análise dos cuidados de trauma prestados, bem como a formação aos profissionais. Os autores referem que o enfermeiro coordenador de trauma é visto pela equipa como um elemento estabilizador, de referência, um modelo de excelência nos cuidados prestados e como um “advogado” do doente. Salientam também o aumento do número de enfermeiros coordenadores de trauma nos hospitais, devido ao reconhecimento da importância destes no sistema de trauma. Deste modo, os enfermeiros tornam-se essenciais numa equipa de trauma (ENA, 2007).

O Colégio Americano de Cirurgiões (2008) e a Society of Trauma Nurses (2008) referem que a abordagem à vítima de trauma deve consistir numa avaliação primária rápida, reanimação das funções vitais, e uma avaliação secundária mais pormenorizada e, por

último, o início do tratamento definitivo. O sucesso da abordagem à vítima de trauma está dependente de uma avaliação rápida, correta e sistematizada; e da perícia técnica e científica aplicada.

É realizada uma avaliação da vítima identificando risco potencial de vida pela sequência ABCDE, reconhecida mundialmente e aceite em Portugal, permitindo uma linguagem comum na abordagem à vítima de trauma (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; DGS, 2010b; ENA, 2007; OM, 2009; Society of Trauma Nurses, 2008):

- A - via aérea com imobilização da coluna cervical;
- B – ventilação e oxigenação;
- C – circulação, com controlo de hemorragia;
- D - disfunção neurológica;
- E - exposição da vítima com controlo do ambiente/temperatura.

Segundo a ENA (2007), o primeiro passo do processo de enfermagem passa pela identificação dos diagnósticos de enfermagem que necessitam de intervenções imediatas, com estabelecimento de prioridades, com base no potencial risco de vida de cada lesão. Os mesmos autores defendem também que, durante esta fase, inicia-se o protocolo de cuidados da equipa de saúde para informar os familiares da condição da pessoa vítima de trauma.

Deste modo, segundo a ENA (2007) e a Society of Trauma Nurses (2008), as intervenções de enfermagem para cada fase são:

- **A – Manutenção da via aérea com controlo da coluna cervical:** verificar a permeabilidade da via aérea, com aspiração de fluídos orgânicos se necessário; colocação de tubo oro ou nasofaríngeo ou preparação da entubação orotraqueal (EOT) se aplicável e antecipação da necessidade de cricotiroidectomia. Manter a estabilização da coluna cervical e procurar lesões ou obstruções evidentes;
- **B – Respiração com ventilação e oxigenação:** avaliar a presença e eficácia da respiração, expondo o tórax, caracterizando os movimentos respiratórios, auscultando os sons respiratórios e cardíacos, palpando e inspecionando o tórax. Administrar oxigénio com alto fluxo por máscara facial com reservatório, despistar

sinais de pneumotórax, hemotórax ou tamponamento cardíaco. Antecipar o uso de insuflador manual, caso a respiração for ineficaz, e prepara para EOT;

- **C** – Circulação com controlo de hemorragia: identificar sinais e controlar hemorragia, aplicando pressão direta para controlar hemorragia externa, puncionando dois acessos vasculares de grande calibre para infusão de fluídos cristaloides aquecidos, aplicando estabilizadores pélvicos ou imobilizadores do fémur para controlar a hemorragia, preparando o doente para eventual intervenção cirúrgica. Avaliar estado de consciência, avaliar a qualidade do pulso, temperatura e coloração da pele;
- **D** – Disfunção Neurológica: avaliar o estado de consciência utilizando a Escala de Coma de Glasgow (GCS), antecipando EOT se o score for inferior a 8. Avaliação do tamanho, igualdade e reatividade das pupilas;
- **E** – Exposição com controlo de hipotermia: expor e examinar o doente, adotando medidas de aquecimento para prevenir hipotermia.

Na avaliação secundária deve ser realizada uma avaliação sistemática e pormenorizada, da cabeça aos pés, identificando todas as lesões presentes. A pessoa vítima de trauma pode apresentar lesões que podem evoluir até comprometerem a vida, exigindo uma reavaliação contínua (Society of Trauma Nurses, 2008).

A ENA (2007), que considera a exposição com controlo de hipotermia como parte da avaliação secundária, sistematiza esta avaliação com a continuação da mnemónica ABCDEFGH antes da avaliação da cabeça aos pés:

- **F** – Avaliação de todos (*full*) os sinais vitais (pressão arterial, pulso, respiração e temperatura); cinco (*five*) intervenções (monitorizar e avaliar o ritmo cardíaco, avaliar a saturação de oxigénio, algaliar se indicado, inserir sonda gástrica e colher sangue para análises e tipagem); Facilitar (*facilitate*) a presença da família;
- **G** – Dar (*give*) medidas de conforto com controlo de dor;
- **H** – História clínica: dados como circunstâncias da lesão, historial de antecedentes médicos, alergias, medicação, última refeição, entre outros, são importantes na continuidade da abordagem a ter com a pessoa vítima de trauma.

Assim, a avaliação e intervenções iniciais à pessoa vítima de trauma têm de acontecer de forma sistematizada, ordenada e eficaz, de forma a obter resultados positivos. O

enfermeiro especializado na pessoa em situação crítica, com conhecimentos sólidos baseados na evidência, constitui-se como elemento fundamental na equipa de trauma (Society of Trauma Nurses, 2008).

## **2.6 – Registo de trauma e programas de qualidade**

Independente da área dos cuidados de saúde, o registo é fundamental para criar uma base de dados sólida para apoiar os programas de qualidade (Mock et al., 2009). Embora seja uma fonte de dados importante para os profissionais no seu quotidiano na continuidade dos cuidados prestados e para a avaliação da qualidade por terceiros, o registo é muitas vezes considerado incompleto (Mul & Berg, 2007; O'Reilly, Jolley, Cameron, & Gabbe, 2010). Desta forma, torna-se fundamental para um sistema de trauma com qualidade, a existência de registo de dados, que deve ser nacional, de modo a permitir o cruzamento de dados (DGS, 2010b; OM, 2009).

Segundo a DGS (2010b), o registo permite analisar a incidência e prevalência geográfica do trauma, causas e severidade da lesão, identificação do acesso aos cuidados, eficácia do tratamento e desvio das normas, e resultados e custos associados. A análise dos registos possibilita ainda o desenvolvimento de programas de prevenção e identificação de áreas a melhorar (por exemplo, prestação de cuidados, necessidade de reforço da adesão a normas de boa prática, necessidade de reforço de recursos, entre outros). Um estudo dos EUA, desenvolvido por Boyd (2010), corrobora com esta ideia, acrescentando que o registo de trauma informatizado permite atingir os seguintes objetivos:

- Facilitar e melhorar o atendimento à pessoa vítima de trauma, através de uma rápida e precisa informação clínica facilmente disponível;
- Fornecer on-line resumos clínicos de observação, diagnóstico e terapêutica;
- Estabelecer uma base de dados para a identificação e desenvolvimento dos fatores de risco dos acidentes;
- Definir as variáveis que influenciam a mortalidade e morbilidade do trauma;
- Determinar os requisitos humanos e logísticos para responder às necessidades de resposta ao trauma de uma determinada comunidade;

- Quantificar e associar os custos efetuados com determinados tipos de lesão e a abrangência de cuidados de saúde prestados;
- Fornecer uma monitorização contínua do plano de trauma.

Segundo a OM (2009) o registo de trauma deve também incorporar dados clínicos, que possibilitem analisar e comparar resultados, comparando a severidade da lesão com a probabilidade de sobrevivência, sendo o Trauma Injury Severity Score (TRISS) a metodologia de análise recomendada (APÊNDICE II); e filtros de auditoria (indicadores de qualidade) com o objetivo de analisar a operacionalidade, eficácia e qualidade dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma.

Para além da análise do registo de trauma, existem algumas técnicas enquadradas na melhoria de desempenho do sistema de trauma:

- Conferências de mortalidade e morbilidade: envolvendo a discussão das mortes e complicações em busca de fatores evitáveis, novos avanços na avaliação, diagnóstico e no tratamento da pessoa vítima de trauma;
- Análise e estudo de mortes e complicações evitáveis: desenvolvendo filtros de auditoria e análise de risco ajustados a esses dados;
- Análise periódica de complicações: usadas como indicadores de qualidade, possibilitando o desenvolvimento de normas de boa prática (Mock et al., 2004; OM, 2009).

Assim, segundo a OM (2009), cada instituição deve ter um grupo multidisciplinar, constituído também por enfermeiros peritos, para auditoria periódica de todo o processo interno de trauma. Por sua vez, segundo os mesmos autores, deverá existir uma Comissão Técnica de Trauma nacional para analisar os registos e a rede de trauma, sugerindo eventuais correções junto das entidades competentes.

Os enfermeiros tornam-se peças fundamentais neste enquadramento, uma vez que segundo a OE (2001) acerca da organização dos cuidados de enfermagem, o enfermeiro deverá procurar a excelência do exercício profissional contribuindo para a máxima eficácia na organização dos cuidados, dando ênfase à necessidade de existir um sistema de registos de enfermagem que integre sistematicamente, entre outros dados, as necessidades de cuidados de enfermagem do doente, as intervenções e os resultados das mesmas.

### **3 – ANÁLISE DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

---

De acordo com os Descritores de Dublin, as competências descrevem os resultados da aprendizagem, demonstrando o que um estudante sabe ou pode demonstrar (Direcção-Geral do Ensino Superior, 2008). Face à área de especialização na pessoa em situação crítica deste mestrado, pretendemos demonstrar competências nesta área, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, com níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas, decorrentes do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais (OE, 2011a).

A metodologia que usámos neste processo de aquisição e desenvolvimento de competências foi a metodologia de projeto. Esta tem como objetivo principal centrar-se na resolução de problemas, desenvolvendo capacidades e competências pessoais com a elaboração e concretização de projetos de situações reais (Ruivo, Ferrito, Nunes, & Estudantes do 7º CLE, 2010).

Segundo esta metodologia, seguimos as seguintes etapas: realização do diagnóstico de situação; planificação de atividades, meios e estratégias para atingir os objetivos definidos; execução das atividades planeadas; avaliação e divulgação dos resultados obtidos (Ruivo et al., 2010).

Benner (2001) refere que uma prática competente em enfermagem só é completamente apreendida se incluirmos o contexto, as intenções e as interpretações da prática. Assim, baseámo-nos na prática reflexiva, considerada um importante meio de capacitação dos enfermeiros na obtenção de um profundo conhecimento dos seus saberes e das suas práticas, tendo como principais metas a abordagem da enfermagem de modo mais crítico e aquisição de conhecimentos através das experiências práticas (Santos & Fernandes, 2004).

Desta forma, neste capítulo iremos efetuar a análise do estágio realizado ao longo deste Mestrado em Enfermagem na área de Especialização em Pessoa em Situação Crítica, com especial enfoque aos objetivos definidos, usando uma análise reflexiva das

atividades desenvolvidas para a aquisição e desenvolvimento de competências, sem esquecer a experiência anterior como enfermeiros, que recai sobre a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica em contexto de urgência (cerca de dez anos) e emergência pré-hospitalar (cerca de quatro anos). Segundo Benner (2001), colocamo-nos no nível de competências de proficiente, ao nível da prestação de cuidados em âmbito de SU, uma vez que, o enfermeiro proficiente possui a capacidade, assente na experiência, de reconhecer situações no seu todo e não em termos de aspetos isolados, e as suas ações são guiadas por máximas. Com este percurso, pretendemos atingir o nível de competências de perito, “que age a partir de uma compreensão profunda da situação global (...) de maneira intuitiva (...), mostrando um nível elevado de adaptabilidade e de competências” (Benner, 2001, p.58). No entanto, ao nível da prestação de cuidados no âmbito da UCI situamo-nos no nível de competente, uma vez que este sabe bem as coisas e é capaz de fazer frente a muitos imprevistos comuns da prática de enfermagem (Benner, 2001).

De seguida, iremos dar relevo à análise das atividades desenvolvidas nos campos de estágio ao longo deste percurso, tentando explicitar de que forma é que contribuíram para a aquisição de competências.

### **3.1 – Organização do I Congresso & III Encontro da Viatura Médica de Emergência e Reanimação do Litoral Alentejano**

O percurso de desenvolvimento de competências na prestação de cuidados especializados na área da pessoa vítima de trauma iniciou-se durante o desenho do projeto de estágio do 2º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de Especialização em Pessoa em Situação Crítica, com a organização do I Congresso & III Encontro da Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) do Litoral Alentejano subordinado ao tema “Trauma: Abordagem Multidisciplinar”, nos dias 14 e 15 de Setembro de 2012, cujo programa se encontra em anexo (ANEXO I), enquadrado na nossa atividade profissional como enfermeiro responsável e operacional deste meio pré-hospitalar. Este evento teve como objetivos: abordar alguns temas específicos na área do trauma,



promover a discussão e reflexão sobre diversos aspetos da abordagem à pessoa vítima de trauma, e assinalar o 3º aniversário da VMER do Litoral Alentejano.

Mock et al. (2009) consideram que oportunidades formativas como apresentação de *guidelines* com base na melhor evidência disponível; análise e discussão de casos; partilha de experiências com profissionais peritos e multidisciplinares; são estratégias essenciais no desenvolvimento de programas de qualidade na área do trauma. O I Congresso & III Encontro da VMER do Litoral Alentejano juntou inúmeros peritos multidisciplinares na área do trauma a nível nacional, que debateram alguns aspetos específicos e importantes na abordagem à pessoa vítima do trauma, nomeadamente:

- Multidisciplinaridade do trauma (apresentação da realidade de uma unidade de saúde onde existe uma equipa de trauma; importância de uma abordagem psicológica à pessoa vítima de trauma, famílias e profissionais de saúde);
- Alguns temas específicos na área do trauma (a pessoa vítima de queimadura, traumatismo vertebro-medular, traumatismo craniano);
- Análise e discussão de exemplos de situações de catástrofe e emergência multi-vítimas; realização de um simulacro de uma situação multi-vítimas;
- Outros aspetos relevantes na área do trauma (identificação e atuação perante um potencial dador de órgãos; a presença da família em contexto de urgência; preservação do local do crime).

Com a organização e vivência deste evento, adquirimos e desenvolvemos competências como enfermeiro especializado, no qual destacamos alguns aspetos que considerámos mais relevantes:

a) Organização do evento e coordenação da equipa

Uma organização de um evento com estas características implica organização, empenho, dinamismo e um grande trabalho de equipa. Berg et al. (2011) referem alguns princípios para o sucesso do trabalho de equipa em trauma: equipa apropriada, objetivos comuns e bem definidos, processos bem delimitados, comunicação estruturada com uma linguagem comum, liderança e avaliação. Este evento foi um projeto ambicioso, com toda a equipa empenhada para que a sua realização fosse um sucesso. Tivemos necessidade de dividir

a equipa em comissão organizadora e científica, de acordo com as características pessoais e profissionais de cada elemento, bem como atribuir tarefas (quem tem mais conhecimentos informáticos ficou com a tarefa de trabalhar a imagem do evento, por exemplo). Definimos igualmente um cronograma rigoroso, com reuniões periódicas para efetuar o ponto de situação da evolução dos preparativos, bem como para delimitar novas tarefas. Após o evento, reunimo-nos para efetuar um *debriefing* dos aspetos positivos e aspetos a melhorar num próximo evento. Assumimos, na qualidade de responsáveis da equipa, a liderança de todo o processo, cultivando motivação, delegando funções e atribuindo tarefas, dando reforços positivos, reconhecimento e *feedback* do trabalho realizado; conforme defendido por Amestoy, Backes, Trindade, & Canever (2012) num artigo sobre liderança, em que referem que esta deve ser praticada com base no estabelecimento de um processo de comunicação eficiente, com o objetivo de estimular autonomia, corresponsabilização e valorização da equipa, com vista à concretização dos objetivos.

Assim, a realização destas atividades, permitiram o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista (OE, 2011a) do domínio da melhoria contínua da qualidade com a promoção de projetos institucionais na área da qualidade; do domínio da gestão de cuidados com o desenvolvimento de competências de liderança; e do domínio do desenvolvimento das aprendizagens pessoais com processos de tomada de decisão e intervenções adequadas.

#### b) Temática da presença da família em contexto de urgência

Outro aspeto pertinente neste evento foi a abordagem do tema da presença da família em contexto de urgência, por parte de peritos na área, permitindo a sua reflexão. Uma situação traumatológica pode, indubitavelmente, envolver um fenómeno de transição na pessoa vítima de trauma e sua família, devido a fatores como instabilidade, insegurança e stress. A família é uma “unidade social ou todo coletivo composto por pessoas ligadas através de consanguinidade, afinidade, relações emocionais ou legais, sendo a unidade ou o todo considerados como um sistema que é maior do que a soma das partes” (ICN, 2011, p. 115). Nesta perspetiva, os enfermeiros são frequentemente o primeiro ponto de contacto para os familiares, pelo que se torna essencial reconhecerem e responderem às

necessidades dos mesmos (Benner, 2001; Meleis et al., 2000; Ridley, 2004), tendo em conta a tríade do cuidar: enfermeiro, doente e família.

A família é transversal ao ciclo vital da pessoa e parte integrante de uma abordagem holística do cuidar, contudo as suas necessidades são frequentemente esquecidas pelos profissionais em contexto de urgência (Fulbrook et al., 2007). Permitir a presença da família em contexto de urgência, durante procedimentos invasivos ou perante uma reanimação cardio-respiratória, é uma ideia recente e controversa. Vários estudos rejeitam a ideia de que a presença da família reduz a eficácia e o desempenho dos cuidados prestados, ou de que existem efeitos negativos, psicológica e emocionalmente para quem assiste aos cuidados urgentes prestados ao seu familiar (Fulbrook et al., 2007; Meyers et al., 2004). Os mesmos estudos revelam benefícios consideráveis para a família nesta experiência com redução da ansiedade, de dúvidas quanto à situação clínica do doente, e facilitando o processo de luto.

Em Portugal, a lei n.º 33/2009 referente ao Direito de acompanhamento dos utentes dos serviços de urgência do Serviço Nacional de Saúde (Assembleia da República, 2009) reconhece a todo o cidadão admitido num SU o direito de ser acompanhado, na tentativa de salientar a importância da família em todo o processo de cuidar.

Fulbrook et al. (2007), numa declaração de posição conjunta sobre a presença da família em contexto de urgência, da *European federation of Critical Care Nursing associations*, *European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care* e *European Society of Cardiology Council on Cardiovascular Nursing*, baseadas em guidelines da ENA, destacam o papel do enfermeiro em todo este processo, nomeadamente na:

- Avaliação do doente proporcionando à família a visita: efetuar um briefing inicial da condição do doente;
- Preparação da família para a visita: informar da aparência do doente, dos procedimentos necessários a realizar, esclarecer o papel e importância do apoio da família, possíveis restrições e situações que possam necessitar de interromper a visita;
- Realização de medidas de suporte durante e após a visita: acompanhar a família, preparar um espaço confortável e acolhedor para estar, explicar as intervenções, responder a eventuais dúvidas e questões, promover oportunidades para ver, tocar

e falar com o doente. É de suma importância avaliar os resultados das intervenções e recolher o *feedback* deste processo.

Desta forma, considerámos este tema extremamente sensível e importante na abordagem especializada do enfermeiro à pessoa vítima de trauma, permitindo-nos uma reflexão sobre as práticas e estratégias de apoio à família. Realçamos a competência específica do enfermeiro especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica K1 - cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica, assistindo a pessoa e família nas perturbações emocionais, bem como estabelecendo uma relação terapêutica através de uma comunicação eficaz; tornam-se em unidades de competência essenciais (OE, 2011b). O enfermeiro assume um papel de facilitador e promotor de estratégias para ajudar a pessoa e família no processo de transição.

c) Organização e planeamento de um exercício de uma emergência multi-vítimas

No I Congresso & III Encontro da VMER do Litoral Alentejano, tivemos também a oportunidade de ouvir peritos que partilharam as suas experiências vivenciadas em situações de exceção, como por exemplo, o grande acidente na autoestrada A25 ou a queda da falésia em Albufeira. Apenas uma pequena percentagem dos profissionais está envolvida numa situação multi-vítimas (Cone, Sierra, & Kurland, 2011), daí ser fundamental e desejável a análise destas situações para uma melhor preparação e antecipação destes eventos. Oliveira et al. (2012, p.14) definem situação de exceção, no contexto de prestação de cuidados de emergência, como “uma situação em que se verifica, de forma pontual ou sustentada, um desequilíbrio entre as necessidades verificadas e os recursos disponíveis”. É esta desigualdade que vai condicionar a atuação das equipas de emergência, exigindo uma criteriosa coordenação e gestão dos recursos humanos e técnicos disponíveis, bem como de toda a informação disponível em cada momento.

Grande parte das situações de exceção engloba a pessoa vítima de trauma, como são exemplos acidentes com elevado número de vítimas, explosões, derrocadas, entre outros. Assim, achámos extremamente interessante e valioso a realização de um exercício de uma situação de emergência multi-vítimas (APÊNDICE III), enquadrado no I Congresso & III Encontro da VMER do Litoral Alentejano, destacando todo o processo de pesquisa bibliográfica, planeamento e organização do mesmo. Cone et al. (2011) referem a

importância da simulação de situações de exceção para a avaliação qualitativa dos sistemas de triagem.

Em Portugal, o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) é responsável por coordenar a emergência médica. Para além disso, deve ainda orientar a atuação coordenada dos agentes de saúde nas situações de catástrofe ou calamidade, integrando a organização definida em planos de emergência (Oliveira, 2007). Numa situação de exceção o primeiro meio diferenciado a chegar ao local será uma VMER. Face a uma situação deste tipo, destacamos as seguintes intervenções da equipa médica, da qual o enfermeiro faz parte:

i. Triagem primária

Robertson-Steel (2006) define triagem como um processo dinâmico em que o estado do doente pode mudar rapidamente. A Triagem é um sistema utilizado para racionalizar recursos médicos limitados quando o número de vítimas a necessitar de apoio excede os recursos disponíveis para as tratar (Oliveira et al., 2012). Desta forma, nesta fase, o enfermeiro deve escolher estrategicamente o local onde efetuar a triagem, idealmente junto das vítimas, tendo em conta: as condições de segurança; o fluxo ordenado das vítimas com corredores de emergência bem definidos; e qual o algoritmo de triagem usado. Existem vários métodos de triagem. O INEM preconiza o *Simple Triage and Rapid Transport* (START), que classifica as vítimas de acordo com as prioridades de tratamento, para permitir o maior benefício e o maior número de potenciais sobreviventes. As vítimas podem ser categorizadas de acordo com quatro prioridades: Prioridade 1 (cor vermelha): Vítima emergente; Prioridade 2 (cor amarela): Vítima grave; Prioridade 3 (cor verde): Vítima não grave; Morto (cor preta) (Oliveira et al., 2012; Asaeda, 2002).

ii. Criar e determinar o local para o Posto Médico Avançado (PMA)

O PMA é um espaço físico organizado, que deve ser colocado o mais próximo possível do local, mas sempre em segurança. Aí serão prestados os cuidados de emergência necessários para assegurar que as vítimas são estabilizadas e transportadas nas melhores condições possíveis até à unidade de saúde mais adequada. Permite também o controlo de um fluxo ordenado de vítimas para os SU, de forma a evitar a mera transferência de uma situação caótica do pré-hospitalar para o hospitalar. O PMA deverá ser preferencialmente disponibilizado para as vítimas mais graves (Oliveira et al., 2012).

### iii. Criar e definir o parque de ambulâncias

O parque de ambulâncias deverá ser uma das primeiras zonas a definir. Após poucos minutos, o número de viaturas no local será tanto que a sua organização será muito difícil. O parque de ambulâncias tem como objetivo a rápida resposta a uma solicitação do PMA para transporte de uma vítima, que já esteja devidamente estabilizada, ou que a sua situação clínica o imponha. Este parque deverá permitir o fluxo fácil de viaturas a entrar e a sair, sem que se cruzem e sem que passem no corredor de evacuação primária (das vítimas que estarão a ser transportadas desde o local da ocorrência até ao PMA), de forma a não as colocar em risco (Oliveira et al., 2012).

### iv. Outros aspetos relevantes

É fundamental efetuar os registos das vítimas, bem como o registo dos recursos humanos e materiais envolvidos. Deverão ser contempladas a definição de outras áreas: zona de recolha de mortos; zona para familiares e vítimas ilesas; zona de concentração e reserva de meios; zonas de interesse (imprensa, alimentação, entre outras). Deverá ser coordenada a evacuação das vítimas para as unidades de saúde mais adequadas através do melhor meio de transporte disponível (Oliveira et al., 2012).

Face ao exposto, sem dúvida que uma situação de exceção requer uma resposta pronta e organizada. Esta requer equipas médicas competentes e treinadas para tal. Com a realização das atividades descritas anteriormente, enquadradas no I Congresso & III Encontro da VMER LA, possibilitou-nos a aquisição e desenvolvimento de competências especializadas nesta temática, particularmente na dinamização da resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítimas ao nível estratégico e operacional, liderando este processo (OE, 2011b); mas também competências do domínio da melhoria contínua da qualidade, da gestão dos cuidados e das aprendizagens profissionais (OE, 2011a).

## **3.2 – Aquisição de competências em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos**

Uma UCI dedica-se à prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, com risco ou falência das funções vitais. Equipada com os mais modernos meios de suporte de vida,

quer para monitorização do doente quer para assegurar a mais eficaz resposta terapêutica. Exige, por isso, uma capacidade de resposta imediata e rigorosa.

A DGS (2003) classifica as áreas onde se praticam cuidados intensivos em três níveis:

- Nível I – Visa a monitorização não invasiva. Capacidade de assegurar as manobras de reanimação e articulação com outros serviços/unidades de nível superior;
- Nível II – Capacidade de monitorização invasiva e de suporte de funções vitais, não proporcionando acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas (neurocirurgia, cirurgia vascular, entre outras). Deve ter médico permanente e articulação com unidades de nível superior;
- Nível III – Devem ter equipas funcionantes dedicadas, com presença 24 horas de um intensivista. Pressupõe o acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica necessários. Deve dispor de medidas de controlo contínuo de qualidade e programas de ensino e treino em cuidados intensivos.

Assim, como já foi referido anteriormente, devido ao pico de mortalidade tardia da pessoa vítima de trauma, que ocorre em ambiente de UCI devido a falência multiorgânica e sepsis, foi fundamental realizarmos este estágio para desenvolver competências na área da pessoa em situação crítica em contexto de UCI. O estágio neste contexto decorreu no período de 15 de Outubro de 2012 a 31 de Janeiro de 2013, numa UCI na região do Alentejo, polivalente de adultos, nível II, destinada a doentes com patologia médica, cirúrgica e doentes politraumatizados sem lesão cirúrgica. Possui uma lotação de 7 camas (6 + 1 de isolamento).

Desta forma, para este estágio em que o objetivo geral foi aprofundar conhecimentos especializados na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica em ambiente de UCI, definimos objetivos específicos e delimitámos as atividades organizadas no quadro seguinte.

**Quadro 3 – Objetivos e atividades desenvolvidas para o estágio em contexto de UCI**

Objetivos específicos	Atividades desenvolvidas
<b>Desenvolver competências técnicas, científicas e relacionais à pessoa em situação crítica em contexto de UCI, nomeadamente a ventilação mecânica invasiva, monitorização e vigilância</b>	Acompanhamento da gestão de recursos humanos e materiais; Observação do funcionamento da equipa multidisciplinar e caracterização, nomeadamente a de enfermagem; Reunião com enfermeiros peritos; Realização de pesquisa bibliográfica;

<b>Aprofundar conhecimentos sobre complicações tardias da pessoa vítima de trauma</b>	Integração da prestação de cuidados especializados à pessoa em estado crítico e/ou falência multiorgânica; Compreensão das formas de administração de fármacos em contexto de UCI; Compreensão dos protocolos e normas de atuação existentes no serviço; Realização de diários de estágio com reflexões críticas de situações pertinentes;
<b>Desenvolver competências na comunicação e estabelecimento de relação terapêutica com a pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica e família</b>	Compreensão e acompanhamento da dinâmica da equipa na relação com a família; Promoção de uma relação de confiança, empatia e confidencialidade com a pessoa e família.

De seguida iremos analisar os objetivos propostos, explicitando o desenvolvimento das competências com base nas atividades realizadas.

Relativamente aos objetivos **desenvolver competências técnicas, científicas e relacionais à pessoa em situação crítica em contexto de UCI, nomeadamente a ventilação mecânica invasiva, monitorização e vigilância e aprofundar conhecimentos das complicações tardias da pessoa vítima de trauma**, os momentos de revisão da literatura foram essenciais para a fundamentação da intervenção do enfermeiro especializado à pessoa em situação crítica em contexto de UCI, uma vez que é uma área em que detínhamos pouca experiência, visto que a abordagem ao doente submetido a ventilação mecânica invasiva ou a capacidade de monitorização, por exemplo, são necessariamente diferentes em contexto de urgência e pré-hospitalar do que em contexto de UCI.

No decurso do estágio as situações clínicas mais comuns dos doentes internados em UCI foram quadros de status pós-cirúrgicos, choque séptico e falência multiorgânica. Todos os doentes críticos apresentavam risco de falência respiratória e hemodinâmica, logo tinham necessidade de ventilação invasiva e de uma monitorização rigorosa. Perante uma situação de transição, de rutura face à condição de saúde do doente, o enfermeiro assume um papel facilitador neste processo antecipando as necessidades e realizando as intervenções necessárias para promover uma transição saudável da pessoa em situação crítica e sua família.

A ventilação mecânica pode ser definida como “o procedimento de respiração artificial que envolve um aparelho mecânico para ajudar a substituir a função respiratória, podendo



desde logo melhorar a oxigenação e influenciar a mecânica pulmonar” (Marcelino et al., 2008, p. 64). Segundo Couchman, Wetzig, Coyer, & Wheeler (2007), a ventilação mecânica é um dos focos centrais da prática clínica de um enfermeiro de UCI. Os mesmos autores, numa revisão sistemática da literatura, referem que uma avaliação minuciosa de todos os sistemas corporais permite a identificação precoce de problemas e intervenção adequada para minimizar ou prevenir complicações associadas à respiração artificial. Assim, uma avaliação respiratória eficaz passa por intervenções ao nível da colocação do tubo, segurança do tubo e estado do *cuff*. A deslocação do tubo endotraqueal (TET) devido à mobilização do doente, tensão durante o transporte ou edema dos tecidos envolventes, constitui sério risco à eficácia da respiração (Couchman et al., 2007). Medidas como a auscultação dos campos pulmonares, monitorização da capnografia e exames radiológicos são essenciais para garantir o correto posicionamento do TET. O enfermeiro deverá ter em conta as intervenções que visam a segurança do TET, nomeadamente a fixação do tubo (nastro ou adesivo)<sup>2</sup>, bem como a verificação e confirmação da distância do TET à comissura labial do último registo efetuado. A presença de uma via aérea artificial pode desenvolver complicações associadas ao TET. Assim, a regular verificação do *cuff* permite minimizar o risco de aspiração e de lesões na mucosa traqueal<sup>3</sup>.

No decorrer deste estágio, tivemos oportunidade de adquirir conhecimentos na área da ventilação. Face à situação clínica do doente e ao objetivo da ventilação, existem várias modalidades ventilatórias (Quadro 4) que interessam ao enfermeiro conhecer e interpretar, de modo a adotar intervenções necessárias face às manifestações do doente. Uma compreensão abrangente da adequação da ventilação e oxigenação do doente em ventilação invasiva é essencial (Couchman et al., 2007).

**Quadro 4 – Modalidades ventilatórias**

	<b>Controladas</b>	<b>Assistidas</b>
<b>VOLUME</b>	<b>VC</b> – Volume Controlado	<b>VA</b> – Ventilação Assistida
<b>PRESSÃO</b>	<b>PC</b> – Pressão Controlada	<b>PA</b> – Pressão Assistida
<b>MISTAS</b>	<b>PRVC</b> – Volume Controlado com Pressão Regulada	
<b>COMBINADAS</b>	<b>SIMV</b> – Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada	

**Fonte:** Marcelino et al. (2008)

<sup>2</sup> Couchman et al. (2007) referem não existir estudos que afirmem diferenças em termos de eficácia na fixação do TET relativamente ao uso do nastro ou do adesivo, desde que o método seja corretamente efetuado com o tubo bem posicionado.

<sup>3</sup> Garantir regularmente que a pressão do *cuff* é de 25 mmHg (Couchman et al., 2007).

A monitorização e interpretação dos dados do ventilador (frequência respiratória, volume corrente, volume minuto e pressões da via aérea) fornecem uma ajuda essencial na compreensão do estado respiratório do doente e na adequação dos parâmetros respiratórios (Couchman et al., 2007).

Outra das intervenções do enfermeiro perante a pessoa submetida à ventilação invasiva é a avaliação da obstrução da via aérea. Esta engloba a avaliação das secreções pulmonares e estratégias para a gestão destas (Couchman et al., 2007). A aspiração endotraqueal é uma das mais comuns técnicas realizadas em pessoas com respiração artificial. É uma componente da terapia de higiene brônquica e ventilação mecânica que envolve a aspiração de secreções brônquicas de uma pessoa com ventilação invasiva por TET para evitar sua obstrução (Restrepo, Brown, & Hughes, 2010). A frequência da aspiração de secreções deve ser determinada pela necessidade do doente<sup>4</sup>, tornando-se relevante a observação e registo da coloração, consistência, espessura e quantidade das secreções. A aspiração de secreções deverá ser realizada com técnica asséptica, a escolha da sonda de aspiração deve ser adequada ao calibre do TET, a pressão de aspiração não deve ser superior a 120 mmHg nos adultos e deve ser limitada a 10-15 segundos (Marcelino et al., 2008).

A hipoxemia é uma complicação da aspiração de secreções. Vários estudos confirmam a importância de técnicas de suplementação de oxigénio durante a aspiração de secreções como hiper-oxigenação e hiper-insuflação para minimizar a hipoxemia (Couchman et al., 2007). Os mesmos autores referem que uma avaliação do estado do doente antes da aspiração (valores de *positive end expiratory pressure* < 8 cm H<sub>2</sub>O, média da pressão parcial de oxigénio no sangue de 95,49 mmHg, fração inspirada de oxigénio < 50%, frequência cardíaca, e pressão arterial média), bem como, a avaliação da resposta do doente à aspiração e uso de boas práticas na realização da técnica promovem a segurança do doente e diminuem os efeitos adversos causados pela hipoxemia.

Outros dos cuidados essenciais à pessoa submetida a ventilação invasiva é a higiene oral, de modo a diminuir a incidência da pneumonia associada à ventilação. A higienização oral deve ser efetuada a cada 2-4h, previamente às mobilizações maiores e

---

<sup>4</sup> A necessidade do doente ser submetido à aspiração de secreções engloba uma observação física com a auscultação e palpação torácica, pressão das vias aéreas, bem como a interpretação de valores da saturação capilar periférica e dióxido de carbono no final da expiração (Couchman et al., 2007).

seguida de aspiração de secreções da hipofaringe. A higienização oral deve incluir a escovagem dos dentes e a língua a cada 12 horas, aplicação de antisséptico (clorexidina) na cavidade oral cada 2-4h, inspeção da cavidade oral frequentemente (Pina, Silva, & Geada, 2004; Matos & Sobral, 2010). No contexto da pneumonia associada à ventilação, o doente na posição semi-deitado reduz o risco de pneumonia (Couchman et al., 2007; Pina et al., 2004).

Com o desenvolvimento deste estágio, o objetivo de desenvolver competências na área da ventilação mecânica invasiva foi atingido, na medida em que prestámos frequentemente cuidados de enfermagem a doentes com esta necessidade, refletindo sobre estes, com vista à melhoria dos cuidados prestados e ao nosso crescimento enquanto pessoa e profissional de saúde.

No que diz respeito à monitorização hemodinâmica, Jarman (2007) afirma que uma rigorosa monitorização da pessoa em situação crítica é crucial para fornecer a informação necessária para otimizar a evolução do doente. A dependência e a complexidade destes doentes requerem que os enfermeiros possuam conhecimento sobre monitorização hemodinâmica para assegurar cuidados seguros e eficazes. Importa referir as especificidades na monitorização hemodinâmica em contexto de UCI, nomeadamente a pressão arterial invasiva, pressão venosa central (PVC) e a pressão intra abdominal (PIA).

A monitorização da pressão arterial de forma invasiva tem o objetivo de avaliar o estado hemodinâmico. Fornece de forma direta e contínua o valor da pressão arterial e permite a colheita de sangue frequente para análises, nomeadamente, gasometria. A monitorização da PVC é usada para avaliar o volume intravascular da pessoa em situação crítica. Existe uma variação do valor normal de PVC entre 6 a 20 mmHg, dependendo do tónus venoso, pressão intratorácica, volume intravascular e da posição do doente (Jarman, 2007).

Segundo Jarman (2007), existem alguns princípios a ter na monitorização invasiva através dos transdutores: o transdutor deve ser colocado ao nível com o ponto de referência “zero” na linha média axilar; reduzir e limitar o uso de prolongamentos e torneiras de três vias; se surgir uma linha plana, deve observar-se o doente e pesquisar causas – cateter posicional, quebras no circuito do transdutor, e verificar se o saco de pressão está insuflado; manter uma pressão do saco de pressão de 300 mmHg.

Face ao grande número de doentes internados na UCI pós cirurgia abdominal, tivemos a oportunidade de adquirir competências na monitorização da PIA. Esta deve ser monitorizada no doente com risco de desenvolver hipertensão intra abdominal (PIA > 12 mmHg), manifestada por aumento da pressão das vias aéreas, diminuição do débito urinário e tensão abdominal (Walsh, 2008). A avaliação da PIA indiretamente através da via urinária está considerada como a mais aconselhada, e o enfermeiro deverá ter em consideração alguns aspetos tais como: o transdutor deve ser colocado ao nível da crista ilíaca como ponto de referência “zero”; o doente deve estar na posição supina; com a sonda vesical clampada devem-se instilar 60 ml de cloreto de sódio 0,9% (Walsh, 2008).

Ao longo deste estágio, tivemos a oportunidade de prestar cuidados de enfermagem à pessoa com necessidade de depuração renal, adquirindo competências nesta área. A Insuficiência Renal Aguda (IRA) é uma complicação comum na pessoa em situação crítica, definindo-se como diminuição súbita ou cessão da função renal. Os rins perdem a capacidade de excretar resíduos, manter fluídos, eletrólitos e equilíbrio ácido-base (Dirkes & Hodge, 2007). Deste modo, a IRA faz habitualmente parte de uma falência multiorgânica com um peso bastante expressivo nos índices de gravidade e de trabalho das UCI, associada a elevadas taxas de mortalidade, variando de 25 a 90% (Marcelino, Marum, Fernandes, & Ribeiro, 2006). A técnica de depuração renal usada foi a técnica dialítica contínua, devido à instabilidade dos doentes – hemodiafiltração venovenosa contínua. Neste método, os mecanismos de difusão, convecção, ultrafiltração são utilizados para remover resíduos e água. O dialisado e fluidos de reposição são usados concomitantemente. O objetivo é proporcionar, tanto uma terapia de convecção, para a remoção de moléculas de peso médio, como uma terapia de difusão, para a remoção de substâncias menores (Dirkes & Hodge, 2007). Perante isto, destacamos algumas intervenções de enfermagem: avaliar antecedentes e eventuais anteriores sessões dialíticas do doente, que podem fornecer informações uteis sobre o efeito do tratamento, valores e tendências; monitorização respiratória e hemodinâmica para perceber o efeito de remoção de líquidos; confirmar a técnica e os parâmetros a introduzir na máquina de realização de técnicas dialíticas (ultrafiltrado, líquido de substituição, dialisante, utilização ou não de heparina e protamina); monitorizar a temperatura corporal devido ao risco de hipotermia durante a sessão; registar e interpretar as pressões arteriais, transmembranares e venosas indicadas na máquina de diálise, de modo a antecipar

intercorrências; registar o balanço hídrico, em que a quantidade de líquidos que se pretende retirar deve ser comparada com os valores alcançados. O enfermeiro deve ter em conta também o risco de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), usando luvas e manipulando o cateter de diálise com técnica assética (Dirkes & Hodge, 2007).

Para além destes cuidados, considerámos também outros aspetos relevantes na prestação de cuidados em contexto de UCI, nomeadamente a avaliação da dor, gestão de medidas terapêuticas e prevenção e controlo da infeção. No que diz respeito à avaliação e gestão da dor, esta “é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a lesão tecidual real, ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão” (OE, 2008, p. 25), logo a avaliação e controlo eficaz da dor é um dever dos profissionais de saúde (DGS, 2003b). Assim, a pessoa em situação crítica poderá ter dor devido a inúmeros fatores, nomeadamente lesões, cateteres, TET, posição no leito, entre outros, mas dificilmente consegue verbalizar essa mesma dor, pelo que são os enfermeiros que devem avaliar a dor do doente. Na UCI onde realizámos o estágio, o instrumento utilizado na avaliação da dor é a escala numérica. Face à incapacidade de uma parte significativa dos doentes internados em UCI comunicarem eficazmente, tornando-se difícil ou impossível aplicar esta escala (Ahlers et al., 2008), tivemos necessidade de discutir este assunto com a enfermeira orientadora do local de estágio e com alguns enfermeiros peritos do serviço, que nos informaram de que já tinham formado um grupo de trabalho para implementarem outro método de avaliação e registo de dor. Em conversa com este grupo de trabalho, a escala a implementar será a *Behavioral Pain Scale* que avalia a resposta comportamental da dor. Esta escala baseia-se na pontuação de três critérios, nomeadamente a expressão facial, os movimentos dos membros superiores e a adequação do doente à ventilação mecânica. Assim, a pontuação pode variar de 3 (sem dor) até 12 pontos (dor máxima).

A avaliação da dor torna-se essencial para um correto controlo da dor. A OE (2008) destaca as seguintes intervenções de enfermagem: avaliação e registo da dor de forma regular e sistemática, considerando-a como 5º sinal vital; efetuar uma colheita de dados relativamente à história de dor do doente; escolher o instrumento de avaliação da dor adequado e mantê-lo em todas as avaliações; bem como garantir a comunicação dos resultados da avaliação da dor aos membros da equipa multidisciplinar; contribuir com dados relevantes sobre a individualidade da pessoa para a seleção mais adequada dos analgésicos e das vias de administração; ajustar o plano terapêutico de acordo com os

resultados da reavaliação; prevenir e tratar a dor decorrente de intervenções de enfermagem e de procedimentos diagnósticos ou terapêuticos; e utilizar intervenções não farmacológicas em complementaridade, e não em substituição, da terapêutica farmacológica. Deste modo, a dor é um fenómeno comum na pessoa em situação crítica e tem repercussões na homeostasia desta, pelo que o seu controlo é fundamental (Vilela & Ferreira, 2006).

No âmbito da UCI, para além da monitorização e vigilância, a administração de terapêutica constitui um objetivo primordial no tratamento ao doente crítico, em que o enfermeiro especializado deverá gerir corretamente os complexos protocolos terapêuticos correspondentes a cada doente (OE, 2011b). Ao longo deste estágio, aprofundámos conhecimentos sobre a terapêutica utilizada, nomeadamente analgésicos opiáceos (alfentanilo), anestésicos e sedativos (etomidato e propofol), curarizantes (vecurónio) e aminas simpaticomiméticas (noradrenalina), bem como a administração da alimentação parentérica. Desta forma, surgiram-nos situações específicas que mereceram a discussão com a enfermeira orientadora, bem como a realização de jornais e diários de aprendizagem e estudos de caso, uma vez que, uma prática reflexiva inclui um processo de criação de alternativas a um problema, baseado na evidência, e de decisão da mais apropriada à prática baseada numa análise pessoal e contextual (Tanner, 2006). A utilização destes instrumentos permitiu-nos o registo e reflexão de situações de cuidados vivenciadas no contexto clínico, serviram-nos de orientação pedagógica e de pesquisa, permitindo identificar os processos contributivos para o desenvolvimento pessoal e profissional. Para estruturar o processo de reflexão nestes instrumentos, foi usado o Ciclo Reflexivo de Gibbs (Jasper, 2003) pela sua congruência e poder de síntese.

No que diz respeito ao objetivo **desenvolver competências na comunicação e estabelecimento de relação terapêutica com a pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica e família**, o ambiente de UCI contém um aparato tecnológico grande, caracterizado como agressivo e invasivo, podendo ser menos hostil à pessoa em situação crítica e sua família se os profissionais de saúde humanizarem as suas intervenções (Marques, Silva, & Maia, 2009).

A comunicação e o estabelecimento de relação terapêutica com a pessoa em situação crítica constitui-se numa competência do enfermeiro especialista (OE, 2011b) e, sem

dúvida que foi um desafio para nós, tornando-se um aspeto onde desenvolvemos competências neste percurso de enfermeiro especializado. Dificuldades na comunicação é o problema mais relatado pelos doentes em UCI submetidos a ventilação invasiva e está associada a reações de ansiedade, pânico, raiva, frustração e angústia (Happ et al., 2011). Desta forma, a comunicação enfermeiro-doente é essencial para o estabelecimento e desenvolvimento de uma relação terapêutica. Meleis et al. (2000) defendem que é através da interação enfermeiro-doente, enfermeiro-família, que o significado da transição e dos comportamentos desenvolvidos em resposta a esta são descobertos, clarificados e reconhecidos. O enfermeiro deverá desenvolver técnicas de comunicação não-verbal, tais como gestos, mimica e sinais com a cabeça; com o objetivo de transmitir uma ideia ou mensagem (Happ, 2001). Outras estratégias mais raras são o uso do alfabeto, papel e caneta ou quadros de texto (Happ et al., 2011; Coyer, Wheeler, Wetzig, & Couchman, 2007). Para além destas técnicas de comunicação não-verbal, quando os doentes não podem colaborar neste processo de comunicação (deterioração do estado de consciência, sedação, ...), os enfermeiros deverão estar alerta a manifestações fisiológicas como o aumento da frequência cardíaca, pressão arterial e assincronismo com o ventilador; como sinal de dor ou desconforto (Happ, 2001). A mesma autora, alerta que o enfermeiro deverá estar atento também à fâcies do doente, gemidos ou sons. É fundamental o enfermeiro analisar o resultado das suas intervenções, e procurar estabelecer um padrão de modo a conhecer as manifestações do doente.

Como já referimos, a família é uma peça fundamental no cuidar holístico da pessoa em situação crítica. A comunicação com a família e o estabelecimento de estratégias para a envolver no cuidar do doente foi um aspeto em consideração neste estágio. A família vivencia um processo de transição, de rutura, de mudança, face à doença potencialmente fatal do seu ente querido. O enfermeiro deve estabelecer uma constante interação com o doente e família, de modo a tomar consciência das suas necessidades (Meleis et al., 2000). Cerca de 50 % da família não compreende o diagnóstico, prognóstico e tratamento do doente (Jacobowski, Girard, Mulder, & Ely, 2010). Marques et al. (2009) referem que os horários rígidos das visitas, indisponibilidade dos profissionais para esclarecer dúvidas da família, necessidade de partilhar sentimentos a respeito da situação em que a família se encontra, são barreiras identificadas pela família na interação enfermeiro-família. Deste modo, compete ao enfermeiro criar estratégias para antecipar as necessidades da família.

Meleis et al. (2000) afirmam que uma preparação antecipatória facilita a experiência da transição, enquanto a falta de preparação é um inibidor. Assim destacamos algumas intervenções de enfermagem que se tornam facilitadoras deste processo: definir um familiar de referência; informar e explicar as intervenções de enfermagem e o estado de saúde da pessoa com palavras para leigos; regularmente atualizar as informações fornecidas e explicar todas as dúvidas do familiar; flexibilidade do horário das visitas; preparar e antecipar o eventual processo de luto da família; permitir à família dizer “adeus” ao seu ente querido (Jacobowski et al., 2010; Marques et al., 2009). Para além destas medidas, neste estágio tivemos oportunidade de, na primeira visita explicar à família todo o meio envolvente em que a pessoa doente está inserida (inúmeras máquinas, fios, monitores, alarmes, ...), e incluir na passagem de turno de enfermagem informação acerca do nível de conhecimento da evolução do estado de saúde da pessoa doente por parte do familiar de referência.

Posto isto, na UCI, perante este tipo de doentes em situação crítica há a necessidade de prestar cuidados de enfermagem altamente qualificados de forma a promover a melhoria clínica do doente (lesão primária) e prevenir complicações (lesão secundária). Deste modo, este estágio foi extremamente enriquecedor, uma vez que nos possibilitou atingir os objetivos propostos e alcançar várias unidades de competência dos regulamentos das competências comuns do enfermeiro especialista (OE, 2011a) e das específicas do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica (OE, 2011b), nomeadamente ao nível da gestão de cuidados; das aprendizagens profissionais; da responsabilidade profissional, ética e legal; do cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; e da prevenção e controlo da infeção. Estes conhecimentos são transversais à prática de enfermagem especializada à pessoa em situação crítica, possibilitando-nos prestar melhores cuidados no nosso contexto de trabalho.



### 3.3 – Aquisição de competências num Serviço de Urgência com protocolo de Via Verde de Trauma instituído

O estágio neste contexto foi desenvolvido no período de 10 a 16 de Dezembro de 2012, num SUP de um Hospital da região de Trás-os-Montes que, pela proposta de classificação dos Centros de Trauma proposta pela OM (OM, 2009), seria o equivalente a um Centro de Trauma nível 1, ao qual vamos atribuir a designação de SU A.

Assim, para este estágio em que o objetivo geral foi desenvolver competências especializadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa vítima de trauma em contexto de SU, definimos objetivos específicos e delimitámos as atividades organizadas no quadro seguinte:

**Quadro 5 – Objetivos e atividades desenvolvidas para o estágio em contexto de SU com VVT**

Objetivos específicos	Atividades desenvolvidas
<b>Conhecer a organização do SU na abordagem à pessoa vítima de trauma e a sua dinâmica operacional, conforme as orientações da DGS</b>	Acompanhamento da gestão de recursos humanos e materiais; Observação do funcionamento da equipa multidisciplinar e caracterização, nomeadamente a de enfermagem; Reunião com enfermeiros peritos; Realização de pesquisa bibliográfica; Perceção do processo de constituição da equipa de trauma; Identificação dos critérios de ativação da equipa de trauma; Perceção do instrumento de registo de trauma; Consulta dos protocolos e normas existentes; Integração da prestação de cuidados especializados à pessoa vítima de trauma e à pessoa em situação crítica em contexto de sala de emergência; Compreensão da dinâmica da equipa de enfermagem na relação com a família.

Relativamente ao objetivo **conhecer a organização do SU na abordagem à pessoa vítima de trauma e a sua dinâmica operacional, conforme as orientações da DGS**, face à nossa experiência profissional na área da urgência e emergência, optámos por compreender a organização e operacionalização da VVT, tentando perceber os aspetos positivos e principais dificuldades deste protocolo. Por outro lado, também nos interessámos pela área da gestão de cuidados, acompanhando o chefe de equipa de enfermagem (enfermeiro orientador do local de estágio).

Nesta análise iremos comparar a organização da VVT deste SU com a preconizada pela DGS (DGS, 2010b). Como já referimos, a norma sobre a organização dos cuidados hospitalares urgentes ao doente traumatizado assenta em 5 aspetos fundamentais: critérios de ativação da equipa de trauma; existência de equipa de trauma organizada, com coordenador definido; registos de trauma; avaliação primária (realizada em menos de 20 minutos) e avaliação secundária (realizada em menos de 1 hora) (DGS, 2010b). No que diz respeito aos critérios de ativação da equipa de trauma, neste estágio pudemos verificar que o enfermeiro na triagem priorizava as pessoas vítimas de trauma com base numa avaliação inicial e, se cumprisse os critérios, era ativada a equipa de trauma telefonicamente. Estes critérios estão bem definidos e vão de encontro com os emanados pela DGS (2010b) e pela OM (2009). Desta forma, a triagem constitui-se como a primeira fase de todo o processo. O Colégio Americano de Cirurgiões (2008) refere que a combinação entre parâmetros fisiológicos e anatómicos, associados ao mecanismo de lesão, proporcionam uma melhor triagem do que qualquer parâmetro isolado.

A *Society of Trauma Nurses* (2008) refere que o trabalho em equipa é essencial para os cuidados à pessoa vítima de trauma de alta qualidade, melhorando o processo, a abordagem e o resultado final dos cuidados. Por sua vez, a DGS (2010b) define para um SUP uma equipa de trauma constituída por intensivista ou médico com formação e experiência em medicina de emergência; anestesista com formação e experiência em trauma; cirurgião, ortopedista e um neurocirurgião com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência; dois enfermeiros com experiência em cuidados de emergência e um assistente operacional conhecedor da metodologia de trabalho da sala de emergência, com formação em SBV e técnicas de trauma. No SU onde estagiámos não há a especialidade neurocirurgia, o que motiva um número considerável de transferências para o hospital de referência. Deste modo, a equipa de trauma do SU A é constituída pelo cirurgião e ortopedista de serviço, bem como a equipa de enfermagem e o assistente operacional destacados para a sala de emergência. Têm a possibilidade, em caso de necessidade, ter apoio das especialidades de intensivos e anestesia, que formam a equipa de trauma consultiva estipulada pela DGS (2010b). O SU A não possui coordenador da equipa de trauma, contrariando a orientação da DGS (2010b).

A pessoa vítima de trauma enquadrada na VVT, de modo a ser avaliada, estabilizada e tratada, é encaminhada para a sala de emergência. A abordagem e registos são

efetuados pela abordagem sistematizada ao doente vítima de trauma “ABCDE” estabelecida pelo Colégio Americano de Cirurgiões (2008), defendida pela DGS (2010b) e por diversos autores (Society of Trauma Nurses, 2008; Nunes et al., 2009; CRDC, 2009; ENA, 2007). O registo de trauma permite obter dados da pessoa vítima de trauma pela descrição do tipo de traumatismo, parâmetros fisiológicos, abordagem clínica; e dados demográficos, epidemiológicos e de fatores que influenciam a prestação de cuidados de saúde (Boyd, 2010). No SU A não existe um registo de trauma, havendo apenas um registo sistematizado da abordagem ao doente crítico, não contemplando as especificidades do trauma. Desta forma, não existe também nenhum programa de melhoria de qualidade nesta área de prestação de cuidados. Estes assuntos foram discutidos com o enfermeiro orientador e enfermeiro chefe, que referiram estar a equacionar a implementação de um registo de trauma, de modo a poderem igualmente estabelecerem um programa de melhoria de qualidade na área do trauma.

Através da observação e análise da realidade do SU A, e da informação recolhida junto dos enfermeiros peritos, pudemos afirmar que os aspetos mais positivos do protocolo da VVT são: existência de critérios de ativação de uma equipa; definição da constituição desta, apesar de não existir um coordenador da equipa; abordagem à pessoa vítima de trauma sistematizada através da sequência “ABCDE”, fruto do investimento da Instituição que promoveu formação específica em trauma para médicos e enfermeiros (ATLS® e ATCN®). Como aspetos menos positivos destacamos a inexistência de uma comissão de trauma e de um programa interno de trauma, impossibilitando a delimitação de estratégias e discussão multidisciplinar na área do trauma; e a ausência do registo de trauma que, como já foi referido, é fundamental na caracterização do trauma, na análise dos cuidados prestados e na implementação de programas de qualidade.

Ao longo deste estágio, tivemos a oportunidade de acompanhar o chefe de equipa de enfermagem no SU, possibilitando-nos desenvolver competências na área da gestão de cuidados. A gestão dos cuidados uma área importante para os enfermeiros, e assume-se como um domínio de competência do enfermeiro especialista (OE, 2011a). Deste modo, acompanhámos processos de liderança, articulação de recursos humanos e materiais e de tomada de decisão para garantir a qualidade dos cuidados. Reconhecemos também capacidades na gestão de conflitos e na comunicação com a equipa multidisciplinar, demonstrando assertividade, justiça e confiança.

### 3.4 – Promoção da melhoria dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma no Serviço de Urgência do nosso contexto de trabalho

O nosso contexto de trabalho é um SUMC da região do Alentejo que, pela proposta de classificação dos Centros de Trauma proposta pela OM (OM, 2009), seria o equivalente a um Centro de Trauma nível 2, ao qual vamos atribuir a designação SU B. O estágio em contexto de SU decorreu no período de 1 a 15 de Fevereiro de 2013, e o objetivo geral foi promover a melhoria dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma no nosso contexto de trabalho, em que definimos objetivos específicos e delimitámos as atividades organizadas no quadro seguinte.

**Quadro 6 – Objetivos e atividades desenvolvidas para o estágio em contexto de SU do nosso contexto de trabalho**

Objetivos específicos	Atividades desenvolvidas
<b>Promover a melhoria dos cuidados à pessoa vítima de trauma em contexto de SU</b>	Aplicação de um questionário de diagnóstico de situação, à equipa de enfermagem, relativamente à abordagem da pessoa vítima de trauma; Identificação das necessidades formativas dos Enfermeiros e Assistentes Operacionais na área do trauma; Elaboração de um projeto de reorganização e reestruturação da sala de emergência; Promoção e realização de formações teórico-práticas em trauma à equipa.

Após um caminho percorrido com o intuito de adquirirmos e aprofundarmos conhecimentos e competências na área da abordagem à pessoa vítima de trauma, este campo de estágio tinha como grande objetivo sermos de certa forma um vetor de mudança, e envolvermos a restante equipa na melhoria dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma.

Deste modo, relativamente ao objetivo **promover a melhoria dos cuidados à pessoa vítima de trauma em contexto de SU**, iniciámos este estágio com a aplicação de um questionário à equipa de enfermagem com o objetivo de realizarmos um diagnóstico de situação relativamente à abordagem da pessoa vítima de trauma no SU B e detetar eventuais necessidades formativas nesta área. Remetemos a análise dos resultados do diagnóstico de situação para consulta no APÊNDICE IV, da qual realçamos que a equipa

de enfermagem do SU B é uma equipa jovem e inexperiente. Segundo o modelo Dreyfus de aquisição de competências aplicado à Enfermagem por Benner (Benner, 2001), pode dizer-se que cerca de 25% desta equipa de enfermagem se encontra no nível de competências de competente, uma vez que, o enfermeiro competente trabalha no mesmo serviço há 2 ou 3 anos, e “faz bem as coisas e é capaz de fazer frente a muitos imprevistos que são o normal da prática de enfermagem” (Benner, 2001, p. 54). Ao nível de competências de proficiente, poderíamos afirmar que se refere a perto de 50% da equipa de enfermagem. Segundo Benner (2001, p. 58) o enfermeiro proficiente “perceciona as situações na sua globalidade e não de forma fragmentada, e as suas ações são guiadas por máximas”.

Relativamente ao conhecimento dos princípios da abordagem “ABCDE” à pessoa vítima de trauma, a maioria dos enfermeiros (90,32%) conhece a abordagem, mas apenas 28,57% conseguiu descrever a sequência de prioridades corretamente; e quase 60% dos enfermeiros do SU B não possuem formação específica em trauma. Como já referimos, o sucesso da abordagem à vítima de trauma está dependente de uma avaliação rápida, correta e sistematizada; e da perícia técnica e científica aplicada (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; DGS, 2010b; ENA, 2007; Society of Trauma Nurses, 2008). Cerca de 97% dos enfermeiros consideram não existir uma sistematização da abordagem à pessoa vítima de trauma e mais de 75% dos enfermeiros sentem dificuldades na abordagem à pessoa vítima de trauma. A totalidade dos inquiridos responderam positivamente quanto à importância da formação interna na área do trauma. Deste modo, a equipa de enfermagem identificou a carência de formação nesta área demonstrando estar recetiva a esta, reconhecendo-a como uma fonte de conhecimento para a melhoria dos cuidados prestados. Assim, tendo em conta estes resultados e de forma a concretizarmos o objetivo para este estágio de promover a melhoria dos cuidados à pessoa vítima de trauma no SU B, realizámos formação interna na área do trauma à equipa de enfermagem, de forma a potenciar a reflexão acerca desta temática (APÊNDICE V e VI); foram abordados os seguintes temas: a problemática do trauma; dar a conhecer estes resultados à equipa de enfermagem e a circular normativa 07/DQS/DQCO (DGS, 2010b), uma vez que é do desconhecimento de cerca de 87% dos enfermeiros; sistematização “ABCDE” da abordagem à pessoa vítima de trauma em contexto de sala de emergência e imobilizações em trauma. Relativamente à avaliação desta formação, dos 13 enfermeiros

que participaram, cerca de 77% consideraram os conteúdos de elevada utilidade para a abordagem da pessoa vítima de trauma e perto de 85% ficaram totalmente satisfeitos (APÊNDICE VII).

No que diz respeito aos assistentes operacionais, após conversa com o responsável pela formação, percebemos que a mobilização em trauma era uma necessidade formativa identificada num recente levantamento de necessidades formativas. Desta forma, organizámos e agendámos uma formação sobre técnicas de trauma e atuação em sala de emergência que, por questões de indisponibilidade do SU, teve de ser adiada para uma data ainda a definir (APÊNDICE VIII). Ficou o compromisso de uma futura planificação de novos momentos de formação para abrangermos um maior número de profissionais.

No seguimento de uma reunião com a enfermeira responsável acerca da temática do trauma e sobre a importância de uma sala de emergência funcional e organizada, ela convidou-nos a integrar um grupo de trabalho para a reestruturação da mesma e para elaborar um programa de avaliação contínua da qualidade da sala de emergência, como preconizado pela OM (OM, 2009).

Desta forma, neste estágio tentámos ser agentes de mudança e promotores da qualidade dos cuidados de enfermagem, através de formações contínuas e propostas de metodologias de organização dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma, indo de encontro ao domínio das competências definidas pela OE relativas à implementação de sistemas de melhoria contínua da qualidade (OE, 2001; OE, 2011a). Iniciámos um processo que, inevitavelmente, irá continuar para além deste estágio, de modo a constituir-se como uma mais-valia para os cuidados prestados à pessoa vítima de trauma no SU B.

### **3.5 – Aquisição de competências no âmbito do Controlo e Prevenção de Infecção**

A infeção associada aos cuidados de saúde (IACS) define-se como uma infeção que ocorre em qualquer unidade prestadora de cuidados de saúde, decorrentes de um tratamento médico (Centers for Disease Control and Prevention, 2003; Direcção-Geral da

Saúde, 2007; Leça, Costa, Silva, Noriega, & Gaspar, 2008). As IACS são causas de incapacidade e de diminuição da qualidade de vida, constituindo-se como uma das principais causas de mortalidade, com custos económicos consideráveis e responsáveis pelo aumento do tempo de internamento dos doentes (Ducel, Fabry, & Nicolle, 2002; WHO, 2009b).

No desenrolar deste estágio, tivemos oportunidade de realizar um Curso de Prevenção e Controlo de Infecção, organizado pela Comissão de Controlo de Infecção do Hospital do Litoral Alentejano (ANEXO II). A pertinência deste curso vem no seguimento da relevância desta problemática para a segurança do doente e a sua dependência direta da equipa de saúde multidisciplinar e dos enfermeiros enquanto prestadores de cuidados.

Os temas abordados neste curso são transversais a todos os níveis de prestação de cuidados, e possibilitaram-nos relembrar a dimensão do problema das IACS e refletir sobre as nossas práticas. Após conversa com alguns enfermeiros peritos na área (elos de ligação da Comissão de Controlo de Infecção) e de reflexão sobre a nossa prática, surgiu-nos a possibilidade de desenvolver uma norma de procedimentos relativos ao processamento e manutenção de dispositivos médicos em contexto pré-hospitalar.

Sem dúvida que foi uma formação essencial na busca pela melhoria dos nossos cuidados prestados à pessoa em situação crítica. Deste modo, possibilitou-nos desenvolver competências ao nível da prevenção e controlo da infeção preconizadas pela OE (OE, 2011b).

### **3.6 – Outras atividades relevantes**

Ao longo deste 2º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização da pessoa em situação crítica tivemos a oportunidade de desenvolver e aprofundar conhecimentos na área da pessoa em situação crítica, desenvolvendo capacidades na vertente da utilização de evidência (técnicas de pesquisa, importância de a usarmos no nosso raciocínio e prática), da compreensão e julgamento clínico (uso da prática reflexiva). É também importante salientar que as estratégias pedagógicas das aulas deste

mestrado contribuíram bastante para a melhoria da capacidade de comunicação e de transmissão de ideias.

Tivemos inúmeras ocasiões de aprofundar estas competências, nomeadamente em exercícios e apresentações efetuados em sala de aula, bem como nas formações que fizemos durante o estágio. Destacamos também o convite que nos foi feito pela OE, para apresentar um estudo efetuado pelo grupo do nosso contexto pré-hospitalar no Encontro “Enfermagem em contexto hospitalar – o que fazemos para Cuidar” (ANEXO III), bem como a apresentação efetuada no I Congresso & III Encontro da VMER LA intitulada “Atividade da VMER LA”. Realçamos algumas características destas apresentações, nomeadamente o domínio do assunto; poder de síntese; discurso claro, confiante e que desperte atenção do público; bem como apresentações simples, dinâmicas e com o rigor da comunicação científica.

Assim, destacamos o nosso crescimento neste domínio, que vai de encontro às competências do 2º ciclo definidas pelos Descritores de Dublin (Direcção-Geral do Ensino Superior, 2008), designadamente ao nível do conhecimento e capacidade de compreensão e sua utilização, da tomada de decisão, da comunicação e da autoaprendizagem.



## 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O trauma é um importante problema de saúde ao longo da vida, estando classificado atualmente como uma das dez principais causas de morte e estima-se que em 2030 será a quarta principal causa de morbidade (Richmond & Aitken, 2011). Esta realidade faz com que seja feita uma aposta na prevenção, organização e melhoria dos cuidados prestados à pessoa vítima de trauma em diversas fases. A intervenção da enfermagem na abordagem à pessoa vítima de trauma está presente a diversos níveis, como podemos ver ao longo deste percurso, contribuindo de forma inequívoca para a melhoria de cuidados prestados.

Este estágio teve como objetivo a aquisição de competências na área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, especificamente no contexto da abordagem à pessoa vítima de trauma, que nos permite afirmar que atingimos o nível de perito em contexto de SU, segundo o modelo de Dreyfus de aquisição de competências aplicado à Enfermagem por Benner (Benner, 2001). Tendo como referencial o plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Pessoa em Situação Crítica e os documentos publicados pela OE (2011a; 2011b) no que diz respeito às competências, tanto comuns a todos os especialistas, como específicas da área de especialização, podemos afirmar que o objetivo foi atingido, nomeadamente com a aquisição de competências ao nível da responsabilidade profissional, da melhoria contínua da qualidade, da gestão de cuidados, das aprendizagens profissionais, do cuidar da pessoa em situação crítica, da dinamização da resposta a situações de emergência multi-vítimas e da prevenção e controlo da infeção. Concomitantemente, ao longo deste curso de Mestrado, procurámos desenvolver competências ao nível de Mestre tendo por base os Descritores de Dublin (Direcção-Geral do Ensino Superior, 2008). O percurso que efetuámos neste sentido também foi positivo, na medida em que desenvolvemos competências ao nível da compreensão e aplicação de conhecimentos, da tomada de decisões e comunicação, bem como de autoaprendizagem.

O desenvolvimento de competências nos diversos contextos de estágio tiveram por base a revisão da literatura efetuada, o pensamento reflexivo e o estabelecimento de relações de trabalho enriquecedoras com as equipas, com o objetivo de compilar saberes,

aprofundar conhecimentos e desenvolver competências especializadas. Para tal contribuiu significativamente o estágio em contexto de UCI, com o desenvolvimento e aquisição de conhecimentos específicos na área da pessoa em situação crítica e no desenvolvimento de competências técnicas, nomeadamente a ventilação mecânica invasiva, monitorização invasiva, gestão de protocolos terapêuticos complexos, entre outras; e o estágio em SU com protocolo de trauma instituído, no qual tivemos oportunidade de perceber a dinâmica e a organização do mesmo, principais pontos fortes e principais dificuldades, possibilitando-nos desenvolver competências específicas na área do trauma. Na fase final deste percurso, desenvolvemos atividades no âmbito da melhoria da qualidade e gestão dos cuidados de enfermagem.

Ao longo deste estágio foram adquiridas e desenvolvidas competências e conhecimentos na área da pessoa em situação crítica, aprofundando particularmente a pessoa vítima de trauma. É nossa vontade e sentimento, que este percurso seja o primeiro passo para o desenvolvimento de um projeto de melhoria de cuidados à pessoa vítima de trauma em contexto de SU que, necessariamente, é um caminho longo que se estende para além deste Mestrado.

Este trajeto por nós percorrido possibilita-nos a oportunidade de sermos agentes de mudança e promotores da melhoria dos cuidados de enfermagem. Face a esta responsabilidade, acreditamos que a nossa capacidade de intervenção irá influenciar positivamente os cuidados de enfermagem prestados, num caminho que, definitivamente, não termina aqui e agora.

## BIBLIOGRAFIA

---

- Abbott, C. (2010). *Emergency Department: Major Trauma Guidelines* (pp. 1–45).
- Afuwape, O., Okolo, C., & Akinyemi, O. (2011). Preventable Trauma Deaths in Ibadan: A Comparison of Revised Trauma Score and Panel Review. *West African Journal of Medicine*, 30(1).
- Ahlers, S., Van Gulik, L., Van der Veen, A., Van Dongen, H., Bruins, P., Belitser, S., De Boer, A., et al. (2008). Comparison of different pain scoring systems in critically ill patients in a general ICU. *Critical care (London, England)*, 12(1). doi:10.1186/cc6789
- Alto Comissariado da Saúde. (2010). *Evolução dos indicadores do PNS 2004-2010* (p. 38). Lisboa.
- Amestoy, S., Backes, V., Trindade, L., & Canever, B. (2012). Produção científica sobre liderança no contexto da enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*, 46(1), 227–233.
- Asaeda, G. (2002). The Day That the START Triage System Came to a STOP: Observations from the World Trade Center Disaster. *Academic emergency medicine*, 9(3), 255–256.
- Assembleia da República Direito de acompanhamento dos utentes dos serviços de urgência do Serviço Nacional de Saúde. , Pub. L. No. 1ª série N.º 134 (2009). Diário da República.
- Barraco, R. D., Chiu, W. C., Bard, M. R., Dieter, M., Iii, T. Z. H., & Hoff, W. S. (2010). *Practice Management Guidelines for the Appropriate Triage of the Victim of Trauma* (pp. 1–34).
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Berg, G., Acuna, D., Lippoldt, D., Lee, F., & Clark, D. (2011). Trauma Performance Improvement and Patient Safety Committee. *Journal of Trauma Nursing*, 18(4), 213–221.
- Boyd, D. R. (2010). Trauma Systems Origins in the United States. *Journal of Trauma Nursing*, 17(3), 126–137.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2003). *Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities*. Atlanta.
- Chick, N., & Meleis, A. I. (1986). Transitions : A Nursing Concern. *Nursing research methodology* (pp. 237–257). Boulder: Aspen Publications.
- Colégio Americano de Cirurgiões. (2008). *ATLS - Suporte Avançado de Vida no Trauma para Médicos* (8ª ed.). Chicago: Colégio Americano de Cirurgiões - Comité de Trauma.
- Cone, D., Sierra, J., & Kurland, L. (2011). Comparison of the SALT and Smart triage systems using a virtual reality simulator with paramedic students. *European Journal of Emergency Medicine*, 00(00), 1–9. doi:10.1097/MEJ.0b013e328345d6fd
- Couchman, B. A., Wetzig, S. M., Coyer, F. M., & Wheeler, M. K. (2007). Nursing care of the mechanically ventilated patient: what does the evidence say? Part one. *Intensive & critical care nursing: the official journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 23(1), 4–14. doi:10.1016/j.iccn.2006.08.005

- Coyer, F. M., Wheeler, M. K., Wetzig, S. M., & Couchman, B. A. (2007). Nursing care of the mechanically ventilated patient: what does the evidence say? Part two. *Intensive & critical care nursing: the official journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 23(2), 71–80. doi:10.1016/j.iccn.2006.08.004
- Craig, J., & Smyth, R. (2004). *Prática Baseada na Evidência - Manual para enfermeiros* (p. 309). Loures: Lusociência.
- CRDC. (2009). *Um ano de reflexão mudança!* (Administração Regional de Saude do Norte, Ed.). Porto.
- Cudnik, M. T., Sayre, M. R., Hiestand, B., & Steinberg, S. M. (2010). Are all trauma centers created equally? A statewide analysis. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 17(7), 701–8. doi:10.1111/j.1553-2712.2010.00786.x
- Curtis, K., & Donoghue, J. (2008). The Trauma Nurse Coordinator in Australia and New Zealand: A Progress Survey of Demographics, Role Function, and Resources. *Journal of Trauma Nursing*, 15(2), 34–42.
- DGS. (2003a). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. (Ministério da Saúde, Ed.) (pp. 1–72). Lisboa.
- DGS. (2003b). *A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor* (pp. 1–4).
- DGS. (2010a). *PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES 2010-2016* (p. 54). Lisboa.
- DGS. (2010b). *Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado* (pp. 1–26). Lisboa.
- Direcção-Geral da Saúde. (2007). *Programa nacional de prevenção e controlo da infecção associada aos cuidados de saúde* (p. 20). Lisboa.
- Direcção-Geral do Ensino Superior. (2008). Descritores Dublin. *Site Oficial da DGES*. Retrieved April 16, 2012, from <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/Descritores+Dublin/>
- Dirkes, S., & Hodge, K. (2007). Continuous Renal Replacement Therapy in the Adult Intensive Care Unit - History and Current Trends. *Critical Care Nurse*, 27(2), 61–81.
- Ducel, G., Fabry, J., & Nicolle, L. (2002). *Prevention of hospital-acquired infections - A practical guide* (p. 64). Malta.
- ENA. (2007). *TNCC: Trauma Nursing Core Course Provider Manual*. (Emergency Nurses Association, Ed.) (6ª ed.).
- Evans, J. a, Van Wessem, K. J. P., McDougall, D., Lee, K. a, Lyons, T., & Balogh, Z. J. (2010). Epidemiology of traumatic deaths: comprehensive population-based assessment. *World journal of surgery*, 34(1), 158–63. doi:10.1007/s00268-009-0266-1
- Ferrinho, P., Simões, J., Machado, M. do C., & George, F. (2012). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016* (Direcção-Ge.). Lisboa.
- Fulbrook, P., Latour, J., Albarran, J., Graaf, W., Lynch, F., Devictor, D., & Norekval, T. (2007). The Presence of Family Members During Cardiopulmonary Resuscitation: Joint Position Statement. *The World of Critical Care Nursing*, 5(4), 86–88.

- Gomes, E. (2010). *New Paradigms in Trauma Care: an analysis of a trauma center registry*. Porto: MEDISA - Edições e Divulgações Científicas, Lda.
- Gomes, E., Araújo, R., Carneiro, A., Dias, C., Lecky, F. E., & Costa-Pereira, A. (2008). Mortality Distribution in a Trauma System: From Data to Health Policy Recommendations. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 34(6), 561–569. doi:10.1007/s00068-007-6189-3
- Gruen, R. L., Gabbe, B. J., Stelfox, H. T., & Cameron, P. a. (2012). Indicators of the quality of trauma care and the performance of trauma systems. *The British journal of surgery*, 99 Suppl 1(Suppl 1), 97–104. doi:10.1002/bjs.7754
- Gunst, M., Ghaemmaghami, V., Gruszecki, A., Urban, J., Frankel, H., & Shafi, S. (2010). Changing epidemiology of trauma deaths leads to a bimodal distribution. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 23(4), 349–354.
- Happ, M. B. (2001). Communicating with Mechanically Ventilated Patients : State of the Science. *AACN*, 12(2), 247–258.
- Happ, M. B., Garrett, K., Thomas, D. D., Tate, J., George, E., Houze, M., Radtke, J., et al. (2011). Nurse-patient communication interactions in the intensive care unit. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 20(2), e28–40. doi:10.4037/ajcc2011433
- Holder, Y., Peden, M., Krug, E., Lund, J., Gururaj, G., & Kobusingye, O. (2004). *Manual de Vigilância das Lesões* (p. 69). São Paulo.
- ICN. (2011). *CIPE Versão 2 - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*. (Ordem dos Enfermeiros, Ed.) (Lusodidact., pp. 1–205).
- Im, E.-O. (2007). Afaf Ibrahim Meleis - Transition Theory. *Nursing Theorists and their work* (pp. 416–433). Mosby.
- Jacobowski, N. L., Girard, T. D., Mulder, J. A., & Ely, E. W. (2010). Communication in critical care: family rounds in the intensive care unit. *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 19(5), 421–30. doi:10.4037/ajcc2010656
- Jarman, H. (2007). INVASIVE HAEMODYNAMIC MONITORING : THE ROLE OF EMERGENCY NURSES IN HELPING TO PROVIDE CRITICAL CARE. *Emergency Nurse*, 15(1), 20–24.
- Jasper, M. (2003). *Beginning Reflective Practice*. Cheltenham: Nelson Thornes Ltd.
- Johansson, J., Blomberg, H., Svennblad, B., Wernroth, L., Melhus, H., Byberg, L., Michaëlsson, K., et al. (2012). Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) training of ambulance caregivers and impact on survival of trauma victims. *Resuscitation*, 83(10), 1259–64. doi:10.1016/j.resuscitation.2012.02.018
- Leça, A., Costa, A. C., Silva, M. G., Noriega, E., & Gaspar, M. J. (2008). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde - Manual de Operacionalização* (p. 81). Lisboa.
- Marcelino, P., Marum, S., Fernandes, A., Germano, N., Caramelo, N., Dias, C., Ribeiro, P., et al. (2008). *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto - Abordagem ao Doente Crítico*. (Lusociência, Ed.) (p. 256). Loures.

- Marcelino, P., Marum, S., Fernandes, A. P., & Ribeiro, J. P. (2006). Técnicas Dialíticas Híbridas ou Hemodiafiltração Para Doentes Hemodinamicamente Instáveis em Cuidados Intensivos. *Acta Médica Portuguesa*, 19, 275–280.
- Marques, R., Silva, M. J., & Maia, F. (2009). Comunicação entre Profissional de Saúde e Familiares de Pacientes em Terapia Intensiva. *Rev. enferm. UERJ*, 17(1), 91–95.
- Matos, A., & Sobral, A. (2010). Como eu, Enfermeiro, faço Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. *Rev Port Med Int*, 17(1).
- Meleis, A. I. (2010). *TRANSITIONS THEORY: Midle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice*. (A. I. Meleis, Ed.) (p. 641). Nova Iorque: Springer Publishing Company.
- Meleis, A. I., Sawyer, L., Im, E.-O., Messias, D., & Schumacher, K. (2000). Experiencing Transitions : An Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28.
- Meleis, A. I., & Trangenstein, P. A. (1994). Facilitating transitions: Redefinition of a nursing mission. *Nursing Outlook*, 42(6), 255–259.
- Meyers, T., Eichborn, D., Guzzetta, C., Clark, A., Taliaferro, E., Klein, J., & Calvin, A. (2004). Family Presence During Invasive Procedures and Resuscitation: The Experience of Family Members, Nurses and Physicians. *Top Emerg Med*, 26(1), 61–73.
- Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior. (2006). Decreto-Lei n.º74/2006 de 24 de Março. *Diário da República - I Série - A*, 2242–2257.
- Ministério da Saúde Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. , Decreto-Lei n.º161/96 de 4 de Setembro de 1996 (1996).
- Ministério da Saúde Diário da República, 2.ª série — N.º 10 — 15 de Janeiro de 2007 - Despacho n.º 727/2007 (2007).
- Mock, C., Juillard, C., Brundage, S., Goosen, J., & Joshipura, M. (2009). *Guidelines for Trauma Quality Improvement Programmes. The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* (Vol. 68, p. 104). Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. doi:10.1097/TA.0b013e3181e1098d
- Mock, C., Lormand, J.-D., Goosen, J., Joshipura, M., & Peden, M. (2004). *Guidelines for Essential Trauma Care* (p. 93). Geneva. doi:10.1097/00024382-200501000-00016
- Mul, M. de, & Berg, M. (2007). Completeness of medical records in emergency trauma care and an IT-based strategy for improvement. *Medical informatics and the Internet in medicine*, 32(2), 157–67. doi:10.1080/09670260701231284
- Murdock, D. B. (2008). Trauma: When There's No Time to Count. *AORN Journal*, 87(2), 329–330.
- NHS Confederation. (2010). *Implementing trauma systems : key issues for the NHS* (p. 28). London. doi:978-1-85947-185-2
- Nunes, F., Meira, P., Martins, A., Carvalho, I., Saraiva, M., Silva, P., Campos, R., et al. (2009). *Manual de Trauma* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Nunes, L., Amaral, M., & Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à Análise de Casos* (OE., p. 456). Lisboa.

- Observatório de Segurança Rodoviária. (2012). *Sinistralidade Rodoviária ANO de 2011* (pp. 1–57).
- OE. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem* (pp. 1–16). Lisboa.
- OE. (2008). *DOR: Guia Orientador de Boa Prática*. (Ordem dos Enfermeiros, Ed.). Lisboa.
- OE. (2011a). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2<sup>o</sup> série, Regulamento n.º 122/2011 - N.º 35 - 18 de Fevereiro de 2011, 8648–8653.
- OE. (2011b). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2.ª série — N.º 35 — 18 de Fevereiro de 2011, 8656–8657.
- Oliveira, M. S. de. (2007). *A Emergência Médica em Eventos com Multidões. Do Planeamento aos Resultados. Experiência do Euro 2004*. Universidade do Porto.
- Oliveira, M. S. de, Meira, L., Valente, M., Catarino, R., Cunha, S., Brito, B., & Borges, B. (2012). *Situação de exceção*. (INEM, Ed.) (pp. 1–82). Lisboa.
- OM. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. (Ordem dos Médicos, Ed.) (Centro Edi.). Lisboa.
- O'Reilly, G. M., Jolley, D. J., Cameron, P. A., & Gabbe, B. (2010). Missing in action: a case study of the application of methods for dealing with missing data to trauma system benchmarking. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 17(10), 1122–9. doi:10.1111/j.1553-2712.2010.00887.x
- Pina, E., Silva, M. G., & Geada, A. (2004). *Recomendações para a prevenção da Infecção Respiratória em Doente Ventilado* (pp. 1–22). Lisboa.
- PORDATA. (2012). Acidentes de Viação com vítimas, feridos e mortos - continente. *PORDATA - Base de Dados Portugal Contemporâneo*. Retrieved July 11, 2012, from <http://www.pordata.pt/PORTUGAL/Acidentes+de+viacao+com+vitas++feridos+e+mortos++Continent e-326>
- Restrepo, R., Brown, J., & Hughes, J. (2010). AARC Clinical Practice Guidelines - Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respiratory care*, 55(6), 758–64. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20507660>
- Richmond, T. S., & Aitken, L. M. (2011). A model to advance nursing science in trauma practice and injury outcomes research. *Journal of advanced nursing*, 67(12), 2741–53. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05749.x
- Ridley, S. (2004). Loved ones of seriously ill patients need information. *British Journal of Nursing*, 13(17).
- Robertson-Steel, I. (2006). Evolution of triage systems. *Emerg Med Journal*, 23, 154–155. doi:10.1136/emj.2005.030270
- Ruivo, A., Ferrito, C., Nunes, L., & Estudantes do 7º CLE. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. *Percursos*, 15, 1–38.
- Santos, E., & Fernandes, A. (2004). Prática Reflexiva: Guia para a reflexão estruturada. *Referência*, (11), 59–62.

- Sasser, S., Varghese, M., Kellermann, A., & Lormand, J.-D. (2005). *Prehospital trauma care systems* (p. 67). Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Scheetz, L. J. (2005). Health Policy and Systems Differences in Survival , Length of Stay , and Discharge Trauma Centers and Nontrauma Center Hospitals. *Journal of Nursing Scholarship*, 361–366.
- Schumacher, K., & Meleis, A. (1994). Transitions : A Central Concept in Nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 119–127.
- Society of Trauma Nurses. (2008). *ATCN - Advanced Trauma Course for Nurses - Manual do Curso de Alunos*. (Society of Trauma Nurses, Ed.) (8ª ed.). Lexington.
- Speck, R. M., Jones, G., Barg, F. K., & McCunn, M. (2012). Team composition and perceived roles of team members in the Trauma Bay. *Journal of trauma nursing: the official journal of the Society of Trauma Nurses*, 19(3), 133–8. doi:10.1097/JTN.0b013e318261d273
- Tanner, C. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *The Journal of nursing education*, 45(6), 204–11. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16780008>
- Towler, S. (2007). *Trauma system and services* (p. 56).
- Trunkey, D. (1985). Towards optimal trauma care. *Archives of Emergency Medicine*, 2(April), 181–195.
- Vilela, H., & Ferreira, D. (2006). Analgesia , Sedação e Relaxamento Neuromuscular no Doente Ventilado em Cuidados Intensivos Cardíacos. *Rev Port Cardiol*, 25, 89–98.
- Walsh, Y. (2008). When and how should we measure intra-abdominal pressure? *SAJCC*, 24(2), 61–64.
- Wanek, S. M., & Trunkey, D. D. (2002). Organization of trauma care. *Scandinavian journal of surgery*, 91(1), 7–10. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12075840>
- WHO. (2009a). *GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY - time for action* (p. 287). Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- WHO. (2009b). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care* (WHO Librar., p. 262). Geneva.
- WHO. (2011). *2nd GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY* (pp. 2–3).
- Zagonel, I. P. (1999). O cuidado humano transicional na trajetória de enfermagem. *Rev. latino-am Enfermagem*, 7(3), 25–32.



# ANEXOS

---

## **ANEXO I – Programa I CONGRESSO & III ENCONTRO VMER LA**

---



## **ANEXO II – Programa Curso de Prevenção e Controlo de Infecção**

---

## **Curso: Prevenção e Controlo Infecção**

**Destinatários:** Médicos, Enfermeiros, Técnicos

**Local:** Auditório HLA      **Data e Horário:** 08 e 09 novembro 2012 – 9h às 16h

### **PROGRAMA – 08 de novembro**

*09,00 Horas – Apresentação (Dr.<sup>a</sup> Dulce Pascoalinho)*

- Constituição e Atribuições da CCI
- Funções do Núcleo de Membros Dinamizadores
- Conceitos Básicos sobre IACS

*10.00 Horas – Precauções Básicas (Enf<sup>a</sup> Rita Costa)*

- Higiene das Mãos
- Utilização do EPI

*11.30 – Coffee-Break*

*12.00 - Precauções Segundo as Vias de Transmissão (Enf<sup>a</sup> Rita Costa)*

*13.00 – Almoço*

*14.00 - Prevenção da Infecção Urinária associada à Cateterização de Curta Duração (Enf<sup>a</sup> Anabela Veloso)*

*15.00 – Política de Desinfetantes e Antisépticos (Dr.<sup>a</sup> Margarida Sobral)*

*16.00 – Encerramento 1º dia de curso*

## **PROGRAMA – 09 de novembro**

*09,00 Horas* – Prevenção da Pneumonia Associada aos Cuidados de Saúde (Dr.<sup>a</sup> Paula Pestana)

*10.00 Horas* – Prevenção da Infecção associada à utilização de Dispositivos Intravasculares

- CVC (Dr.<sup>a</sup> Paula Pestana)
- CVP (Enf<sup>a</sup> Susana Sanches)

*11.30* – *Coffee-Break*

*12.00* – A Microbiologia e o Controlo da Infecção

- Papel do Laboratório de Microbiologia (Dr.<sup>a</sup> Judite Quirin)
- Colheita e transporte de amostras para exame bacteriológico (Técnica Sofia Teixeira)

*13.00* – *Almoço*

*14.00* – Medidas gerais e específicas de prevenção da ILC (Enf<sup>a</sup> Daniela Caeiro e palestrante médico a definir)

*15.30* – *Avaliação*

*16.00* – *Encerramento do Curso*

**ANEXO III – Encontro Enfermagem em contexto hospitalar: o que  
fazemos para CUIDAR**

---

09h30	ABERTURA DO SECRETARIADO			14h30	Dos estatutos à prática: Conselho Jurisdicional Regional do Sul Maria João Santos		
10h00	Sessão de abertura			15h00	Mesa 3 <i>Moderadora:</i> Teresa Mendonça Hospital da Cruz Vermelha		
	<i>Presidente SPS da OE</i> Alexandre Tomás <i>Presidente da CM Beja</i> Jorge Polido Valente <i>Enfermeiro Diretor da ULSBA</i> Júlio Guerreiro <i>Presidente do Conselho Diretivo da ESS Beja</i> Rogério Ferrinho Ferreira Vogal da ANS Alentejo Paula Marques				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prostatectomia Radical</b> – Edificar uma rede de cuidadores e cuidadores Teresa Branco – CHLC – Hospital São José</li> <li>• <b>Prevenção de Complicações</b> na pessoa com a deglutição comprometida por disfagia Ana Martins – ULSBA – Hospital José Joaquim Fernandes</li> <li>• <b>Ensinar a cuidar da pessoa com diabetes</b> Antonina Catarina Ramalho – CHBA – Hospital Portimão</li> </ul>		
10h30	Mesa 1 <i>Moderador:</i> Vítor Varela – Presidente da Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica			15h45	COFFEE-BREAK		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A maternidade mais próxima da comunidade</b> Manuela Tavares – ULSNA – Hospital Dr. José Maria Grande</li> <li>• <b>Barrigas e bebés</b> Isabel Borges – Hospital Distrital de Santarém</li> <li>• <b>Imersão e parto na água</b> Marta Elisabete Custódia Santos – CHS – Hospital São Bernardo</li> </ul>			16h00	Mesa 4 <i>Moderador:</i> Bento César Silveira ULSBA – Hospital José Joaquim Fernandes		
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impacto da psicoterapia de grupo em doentes alcoólicos</b> Manuel Brandão – ULSNA – Hospital Dr. José Maria Grande</li> <li>• <b>A escala de Morse</b> José Manuel Chora e Manuela Duro – Hospital Espírito Santo Évora</li> <li>• <b>Cuidados Forenses</b> Piedade Pinto – C.H. Médio Tejo – Hospital Dr. Manuel Constâncio</li> <li>• <b>Caracterização da rede abrigação da VMER no Litoral Alentejano</b> João Barros – Hospital Litoral Alentejano</li> </ul>		
11h15	COFFEE-BREAK			17h00	ENCERRAMENTO Digníssimo Bastonário da Ordem dos Enfermeiros		
11h30	Mesa 2 <i>Moderador:</i> José Neutel – Hospital de Faro						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bom conejo - Alta Segura / Amamentação</b> Susana Vicente – H. Faro</li> <li>• <b>Implementação dos Cuidados Paliativos Neonatais</b> Ana Paula Ferreira – CHLO – Hospital São Francisco Xavier</li> <li>• <b>Resposta hospitalar à necessidade de cuidados pediátricos no domicílio</b> Cláudia Andrade – CHLN – Hospital Santa Maria</li> <li>• <b>Implementação da consulta de Enfermagem à criança/família com diabetes</b> Ana Beja e Gisela Antunes – Hospital Espírito Santo Évora</li> </ul>						
12h30	Competências do Conselho Enfermagem Regional do Sul Carla Bernardino						
13h00	ALMOÇO						



Conselho Regional do Sul

Rua Castilho, n.º 59 - 8º esquerdo,  
3500-068 Beja  
Tel: (+351) 233 815 550/7  
Fax: (+351) 233 815 508  
E-mail: [sul@ordenenfermeiros.pt](mailto:sul@ordenenfermeiros.pt)

**Encontro**  
**Enfermagem em contexto hospitalar**  
*O que fazemos para CUIDAR*  
18 dezembro '12 / 09h30 às 17h30



*Audifólio 1 dos Serviços Comuns do Instituto Politécnico de Beja*

**Encontro**  
**Enfermagem em contexto hospitalar**  
*O que fazemos para CUIDAR*



*Audifólio 1 dos Serviços Comuns do Instituto Politécnico de Beja*





## Certificado

**Certifica-se que**

**João Paulo Melo Barros**

Participou como **Preletor na Mesa 4 no “Encontro de Enfermagem em contexto Hospitalar – o que fazemos para cuidar”** com a abordagem ao seguinte tema: **«Caracterização da “não ativação” da VMER no Litoral Alentejano»**, que se realizou no dia 18 de dezembro de 2012, no Auditório 1 dos Serviços Comuns do Instituto Politécnico de Beja.

Beja, 18 de dezembro de 2012.

Presidente Conselho Diretivo  
Secção Regional do Sul  
Ordem dos Enfermeiros



04/02/2013  
ALEXANDRE MIGUEL ALVES TOMAS

## **APÊNDICES**

---

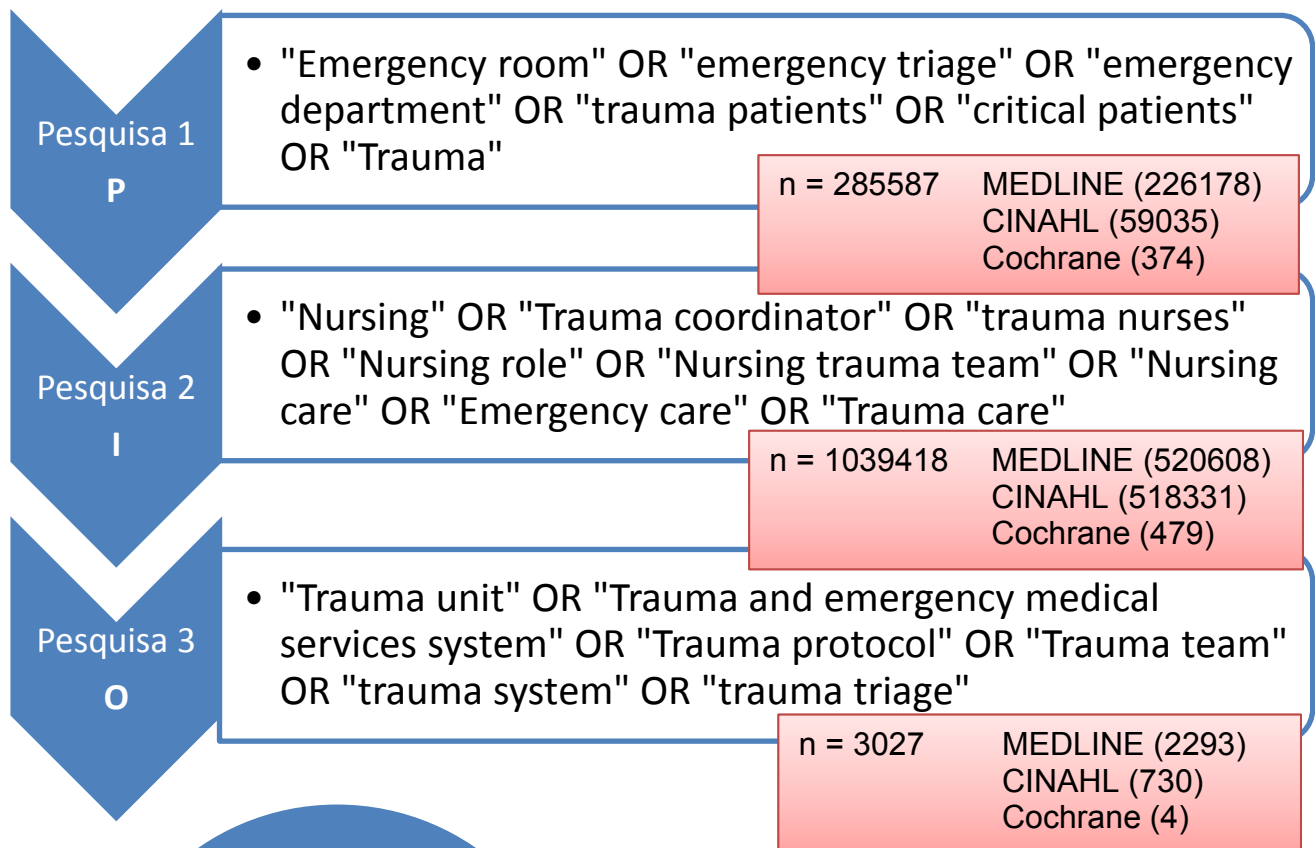
## **APÊNDICE I – Metodologia da pesquisa de artigos científicos**

---

**Plataforma:** EBSCOhost

**Bases de dados:** CINAHL Plus with full text; MEDLINE with full text; Cochrane Database of systematic reviews

**Data de acesso:** 05/03/2013



n = **708**    MEDLINE (461)  
CINAHL (247)  
Cochrane (0)

**LIMITADORES**

full text

ano da publicação: 1997-2013

idade >18 e <65 anos

**35 RESULTADOS**

## **APÊNDICE II – Índices de gravidade na pessoa vítima de trauma**

---

## ÍNDICES DE GRAVIDADE NA PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA

A caracterização da severidade da lesão, segundo a OM (2009), é fundamental na medida em que fornecem indicadores e ajudam na estratificação de risco, para apoio a tomadas de decisão e para validação de estudos necessários à melhoria da operacionalidade e do tratamento da pessoa vítima de trauma.

Deste modo, destacamos os seguintes índices de gravidade:

- Revised Trauma Score (RTS)

É um índice de gravidade fisiológico, que utiliza três parâmetros: Escala de Coma de Glasgow, pressão arterial sistólica e frequência respiratória. Para cada parâmetro é atribuído um valor de 0 a 4, num total de 0 a 132. O valor igual ou inferior a 10 indica a necessidade de referenciar o doente para um centro de trauma.

Freq. Respiratória (ciclos/minuto)	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	Escala Coma Glasgow	ÍNDICE
10-29	> 89	13-15	4
>29	76-89	9-12	3
6-9	50-75	6-8	2
1-5	1-49	4-5	1
Nenhum	0	3	0

Adaptado de OM (2009)

- Injury Severity Score (ISS)

É um índice numérico que quantifica o grau de lesão de um órgão, de lesão mínima (índice 1) a lesão letal (índice 6). Útil para a previsão de mortalidade. Este índice tem como limites valores de 1 a 75. Resulta da soma dos quadrados dos valores das 3 regiões severamente mais lesadas. Uma pessoa vítima de trauma com índice superior a 9 determina a necessidade de referenciação e tratamento num centro de trauma (OM, 2009).

Índice – Lesão	Região Anatômica
1 – menor	Cabeça e pescoço
2 – moderado	Face
3 – severo (grave sem ameaça de vida)	Tórax
4 – severo (grave com ameaça de vida)	Abdómen e Pélvis
5 – crítico (sobrevivência incerta)	Extremidades e Bacia
6 – Letal	Externo – Geral

Adaptado de OM (2009)

- Trauma and Injury Severity Score (TRISS)

A metodologia TRISS combina índices anatómicos e fisiológicos (ISS e RTS, respetivamente), a idade do doente e o tipo de trauma, se fechado ou penetrante. É a metodologia mais utilizada para a avaliação da probabilidade de sobrevivência.

É calculada pela fórmula:

Probabilidade de sobrevivência =  $1 / (1 + e^{-b})$ ;

Em que:

b é calculado:  $b = b_0 + b_1 \times RTS + b_2 \times ISS + b_3 \times A$

A variável A corresponde ao valor da idade, sendo 0 se idade <54 anos ou 1 se idade > 55 anos;

B0 a b3 correspondem a coeficientes derivados de análise de regressão logística da base de dados do *Major Outcome Study*;

O valor de e corresponde ao coeficiente fixo de 2,7183;

Os valores são calculados de forma separada no trauma penetrante e no trauma fechado:

	b	b1	b2	b3
Fechado	-1,247	0.9544	-0,0768	-1,9052
Penetrante	-0,6029	1,1430	-0,1516	-2,6676

Adaptado de OM (2009)

**APÊNDICE III – Exercício do I Congresso & III Encontro da Viatura  
Médica de Emergência e Reanimação do Litoral Alentejano**

---



A Viatura Médica de Emergência e Reanimação do Litoral Alentejano (VMER LA) e a Associação do Pré-hospitalar do Litoral Alentejano organizam, no auditório António Chainho em Santiago do Cacém, nos próximos dias 14 e 15 de Setembro de 2012 um congresso nacional cujo tema é *“Trauma – Abordagem Multidisciplinar”*.

Integrado no congresso decorrerá um simulacro na praia Vasco da Gama em Sines, dia 14 de Setembro pelas 18:30, envolvendo as seguintes entidades:

- VMER LA;
- Proteção Civil;
- Capitania do Porto de Sines;
- Administração do Porto de Sines;
- Destacamento Territorial da GNR de Santiago do Cacém;
- Bombeiros Voluntários de Sines;
- Bombeiros Voluntários de Santiago do Cacém;
- Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Santo André;
- Associação Resgate;
- Esquadra 552 da Força Aérea Portuguesa.

Este exercício tem como **OBJETIVOS**:

- Assinalar o 3º aniversário da VMER LA;
- Mostrar à população as funções específicas dos vários intervenientes do pré-hospitalar neste tipo de situações e a articulação entre eles.

**RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- 1 Viatura de substituição + tripulação VMER (médico e enfermeiro);
- 4 Ambulâncias SBV + tripulação (8 bombeiros);
- 1 Embarcação da polícia marítima + tripulação (3 polícias);
- 1 Embarcação do porto de Sines + tripulação (3 elementos da segurança);
- 1 Viatura da GNR + tripulação (2 agentes);
- 1 Helicóptero + tripulação (3 militares);

- 1 Embarcação + 5 pessoas (simular as vítimas) + recursos pirotécnicos para simulação de fumo;
- 1 Carrinha + 1 mota de água do Instituto Socorros a Náufragos + tripulação (5 nadadores salvadores);
- 2 Técnicos de áudio e imagem;
- Material de áudio e imagem (3 ecrãs, 2 microfones, gravação, ...);
- 1 Apresentador do simulacro;
- 1 Mesa redonda + cadeiras (para os representantes dos meios envolvidos);
- 1 Autocarro para transportar os participantes do Congresso (150 pessoas);

## **DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO**

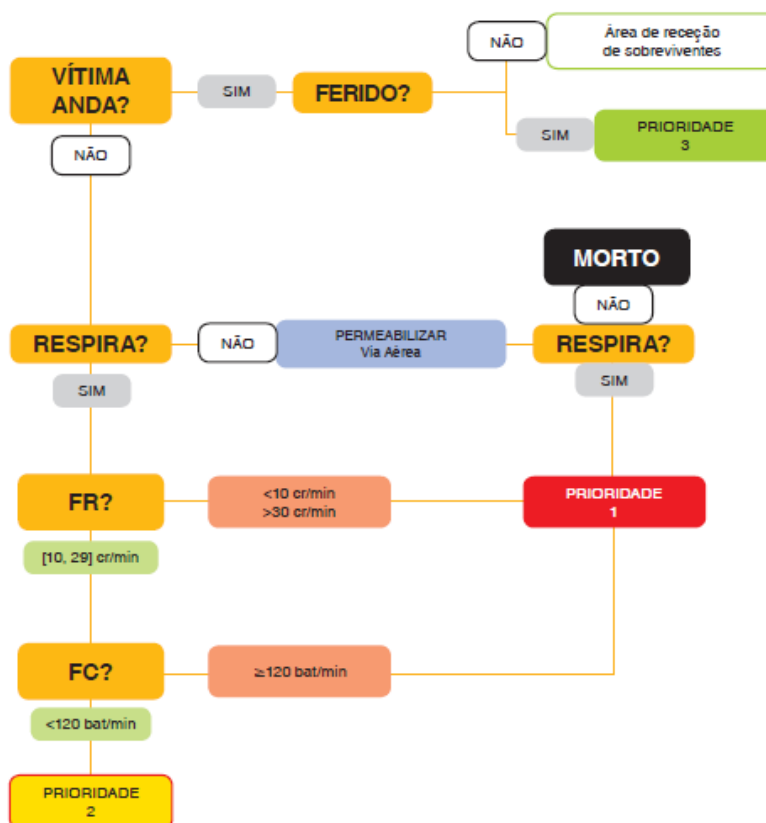
Antes de dar início ao exercício, irá ocorrer uma demonstração de uma missão de busca e salvamento de uma vítima no mar, pela equipa da esquadra 552 da força aérea com o helicóptero ALOUETTE III.

Explosão numa embarcação de recreio no mar, junto à costa. Um dos tripulantes fica ileso e dá o alerta contactando o número internacional de emergência médica – 112. A tripulação contava com 5 pessoas: para além do ileso, 2 feridos ligeiros, 2 vítimas projetadas para o mar. O Centro de Orientação de Doentes Urgentes ativa os meios necessários para dar resposta a uma situação deste género: polícia marítima, nadadores salvadores, 4 ambulâncias SBV (2 dos bombeiros de Sines, 1 de Santiago do Cacém e 1 de Vila Nova de Santo André), uma VMER (VMER LA) e autoridade (GNR de Sines).

Os nadadores salvadores conseguem visualizar uma vítima no mar e resgatam-na para terra e procedem à sua avaliação (suspeita de fratura do membro superior esquerdo e escoriações diversas). Entretanto chega a polícia marítima ao local da ocorrência, averigua as condições de segurança e extingue o fogo existente na embarcação. Por sua vez, a GNR chega e estabelece o perímetro de segurança na via pública de acesso à praia e controla o trânsito. Num segundo plano, uma embarcação da polícia marítima evacua em segurança as 3 vítimas da embarcação para terra. Em simultâneo chegam os Bombeiros de Sines, que possuem uma equipa de busca e salvamento no mar, e iniciam a busca do segundo náufrago. Entretanto, chegam a VMER e as ambulâncias dos Bombeiros de Santiago do Cacém e Vila Nova de Santo André. À chegada a equipa da VMER fala com o chefe de operações dos bombeiros e o responsável da Proteção Civil

para recolher informações da situação, define o parque de ambulâncias, zona para observação das vítimas, corredor de emergência, entre outros aspetos.

Os mergulhadores encontram o naufrago e começam a transportá-lo para terra. A equipa da VMER faz a triagem e avaliação das 4 vítimas que já se encontravam nas ambulâncias, usando o método START.



Fluxograma de triagem no adulto com o método START (Oliveira et al., 2012)

Foram classificadas como ligeiras, com traumatismo dos membros e escoriações, tendo sido encaminhadas para o Hospital da área de residência sem acompanhamento médico.

Aquando da chegada da quinta vítima ao areal da praia, regatada pelos mergulhadores, a equipa da VMER aborda a vítima. Encontrava-se em PCR e iniciaram de imediato manobras de SAV. Reanimação bem-sucedida, a vítima já entubada e ventilada é transportada do areal até à ambulância. Após reavaliação e preparação para o transporte, é encaminhada para o Hospital com a companhia da VMER.

## ZONA DO SIMULACRO



Fonte: <http://goo.gl/maps/4tMyZ>

## PLANO DE AÇÃO/GUIÃO DO SIMULACRO

<i>Ação</i>	<i>Intervenientes</i>	<i>Duração</i>
<p><b>INTRODUÇÃO do simulacro</b></p> <p>No âmbito do I congresso da VMER LA subordinado ao tema “trauma abordagem multidisciplinar”. Nesse sentido preparamos um simulacro cujos objetivos são: Sensibilizar a população dos recursos disponíveis numa situação de exceção bem como os respetivos papéis e articulação dos diversos intervenientes durante o simulacro.</p> <p><b>Agradecimento em nome da organização</b> a presença de todos os elementos que compõem a mesa e a presença do público que como se constata afluiu massivamente aqui à Baía de Sines.</p> <p><b>Pedir colaboração ao público</b> para se manterem nos locais indicados. Poderão acompanhar o desenrolar dos acontecimentos num dos 3 ecrãs disponíveis.</p> <p><b>DEMONSTRAÇÃO DE BUSCA E SALVAMENTO</b> da esquadra 552</p>	<p><b>Mesa dos representantes das diversas entidades que irão destacar as principais competências e funções face a uma situação multi-vítimas:</b></p> <p>Representante VMER LA</p> <p>Capitão do Porto de Sines</p> <p>Comandante da Administração do Porto de Sines</p> <p>Comandante dos BV Sines</p> <p>Representante da Associação Resgate</p> <p>Comandante do Destacamento Territorial da GNR de Santiago do Cacém</p> <p>Representante da Esquadra 552 – Força Aérea Portuguesa</p> <p><b>Narrador entrevista o representante da Esquadra: o que é esta esquadra? Que profissionais a integram? ...</b></p>	<p>H (18h30)</p>

Ação	Intervenientes	Duração
<p>Explosão numa embarcação de recreio (apoio sonoro + pote de fumo)</p> <p>Projeção de 1 vítima para a água que fica a boiar</p> <p>Projeção de 1 vítima que se esconde atrás do barco sinistrado</p>	<p>Embarcação com 5 elementos caracterizados incendeiam pote de fumo</p> <p>Técnico de audiovisual reproduz som de explosão</p> <p>Narrador descreve pormenores (explosão com n.º indeterminado de vítimas)</p>	H + 3'
<p>Pedido de ajuda feito por um dos ilesos a bordo (reprodução de gravação sonora do pedido de ajuda vítima – CODU)</p>	<p>Ileso mimetiza ligação 112 a bordo (descreve a posição e local das vítimas 1ª Ileso na embarcação, faz a chamada; 2ª Ferido ligeiro a bordo, tenta apagar fogo; 3º Projetado na água imóvel; 4º desaparecido; 5º desaparecido – depois é arrastado pela corrente</p> <p>Narrador explica que vamos ouvir o pedido de ajuda</p> <p>Técnico de audiovisual reproduz gravação</p>	H + 5'
<p><b>Vamos ouvir também quais os meios de socorro que serão mobilizados para o local.</b></p> <p>Ativação via CODU dos vários meios no terreno via CODU</p> <p>Ligação CODU – em que ativa os vários meios</p>	<p>Técnico de audiovisual reproduz gravação</p> <p>Técnico de audiovisual reproduz imagem (CODU em articulação com os vários meios)</p>	H + 7'
<p>Nadador salvador socorre vítima que esta a boiar fora da embarcação e tenta chegar à costa.</p> <p><b>Neste momento assistimos a intervenção da equipa de nadadores salvadores da Praia que tentam resgatar a vítima que foi projetada para fora de bordo.</b></p>	<p>Narrador entrevista na mesa elemento da Resgate só depois do salvamento</p>	H +8'
<p>Chegada de embarcações da capitania para garantir</p>	<p>Narrador entrevista capitão do Porto de Sines</p>	

segurança e extinguir incêndio a bordo Elementos da capitania prestam primeira ajuda ao ferido a bordo e retiram os ilesos da embarcação sinistrada depois dirigem-se lentamente para o cais de abastecimento na marina		H + 12'
Chegada dos elementos da Resgate/mergulhadores que iniciam busca e salvamento do elemento desaparecido que entretanto ficou escondido atrás do barco sinistrado	Mergulhadores trazidos pela pick-up da Resgate e transportados na mota de água, iniciam buscas. (pick-up fica no areal à espera das outras vítimas) Narrador faz referência à chegada dos mergulhadores	H + 15'
<b>GNR e Polícia Marítima a dirigirem-se para o local</b> GNR promove sinalização do local + perímetro de segurança e corredores de emergência (na marginal) chegada em simultâneo com a Polícia Marítima	Narrador entrevista comando da GNR	H + 18'
Polícia Marítima (PM) promove sinalização do local (praia/marina + perímetro de segurança e corredores de emergência na área molhada) – carrinha da PM posiciona-se na areia da praia <b>PM na área de praia</b>	Narrador entrevista Capitão do porto/Comandante local da PM (Ordem para virem os Bombeiros de Sines)	H + 20'
<b>Chegada ao local dos BV de Sines com 2 ambulâncias</b> 1ª Posiciona-se junto à borda de água com material de socorro (ambulância fica junto ao estacionamento em espinha perto da rampa de acesso à praia) 2ª fica no parque de ambulâncias (tripulação vai para a praia apoiando a outra equipa e espera pela vítima resgatada pelos mergulhadores) BV Sines vão prestando auxílio à vítima resgatada pelo	Narrador entrevista elemento dos BV Sines que descreve procedimentos e técnicas <b>Questionar sobre função e especificidades da ambulância INEM</b> <b>Nestas situações como é definido e gerido o comando no teatro de operações?</b> <b>Como se coordenam com as corporações CDOS (Comando Distrital de Operações de Socorro)</b>	H + 22'

nadador salvador (avaliação primária + imobilização em plano duro com colar cervical) e esperam pela equipa da VMER		
<p>Chegada da corporação 2 e 3 (STC e STA) que se deslocam para a marina para avaliar vítimas que foram transportadas pelo ISN, procedendo á imobilização de fraturas: <b>1º # MSD / 2º ileso</b> (transmissão do vídeo nos ecrãs)</p> <p>Ambulâncias 2 e 3 transportam os feridos da marina para o parque de ambulâncias e esperam pela equipa VMER</p>	Narrador explica a evacuação das vítimas para a marina	H + 27´
<b>Os mergulhadores descobriram uma das vítimas desaparecidas</b> e esperam na mota de água até indicação rádio para a transportarem para a areia da praia	<p><b>Entrevisto elemento da mesa responsável pelos Mergulhadores</b></p> <p>Passagem do vídeo....</p>	H + 32
<p>Chegada da VMER LA à praia Vasco da Gama</p> <p>Elementos da VMER LA avaliam as vitimas que são ligeiras e dão indicação para a sua evacuação para o Hospital sem acompanhamento médico.</p>	<p>Elementos da VMER LA iniciam diálogo com o comando das operações, com narrador a explicar o que está a acontecer.</p> <p>Narrador entrevista representante da VMER LA.</p> <p>Questionar:</p> <p><b>O que é a VMER Composição, ativação, onde estão sediados, SIEM/CODU, ...</b></p>	H + 34´
<p>Chegada dos mergulhadores à praia com vítima resgatada.</p> <p>Equipa VMER LA avalia estado de consciência, VOSP, 5 insuflações, vítima em PCR (gestos de SBV bem evidenciados)</p> <p>Simultaneamente o enfermeiro seca vitima e posiciona-se para monitorização de emergência com PÁS, estando a vítima em FV, procede-se á desfibrilhação</p> <p>Médico pede aos BV Sines que iniciem SBV</p> <p>Enfermeiro canaliza 2 acessos venosos</p>	<p>Narrador explica situação presenciada</p> <p>Narrador entrevista representante da VMER LA que explica os procedimentos efetuados (explica sumariamente o SAV)</p>	H + 38´



Médico prepara material e coloca TET		
Colocar ventilador Vítima recupera pulso Procede-se ao transporte da vítima em plano duro, com colar cervical em pick-up da Resgate até ambulância, passando devagar, o mais próximo possível junto ao público	Representante da VMER LA explica procedimentos	H + 45'
Lancha da Administração do Porto de Sines aporta embarcação sinistrada – <b>Fase de rescaldo</b>	Narrador entrevista responsável da Administração do Porto de Sines	H + 65'
<b>Fim do simulacro</b> Agradecimentos aos intervenientes e aos expectadores	Narrador	H + 68'

### Legenda

BV – Bombeiros Voluntários

CODU – Centro de Orientação dos Doentes Urgentes

FV – Fibrilhação Ventricular

GNR – Guarda Nacional Republicana

ISN – Instituto de Socorro a Náufragos

PCR – Paragem Cárdio-Respiratória

PM – Polícia Marítima

SBV – Suporte Básico de Vida

STA – Santo André

STC – Santiago do Cacém

TET – Tubo EndoTraqueal

VMER LA – Viatura Médica de Emergência e Reanimação do Litoral Alentejano

## **APÊNDICE IV – Diagnóstico de Situação**

---



## **2º Curso de Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização em Enfermagem A Pessoa em Situação Crítica**

INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM NA  
ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SERVIÇO  
DE URGÊNCIA: PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE  
COMPETÊNCIAS

Estudante: João Barros 4185  
Docente: Professora Sónia Ferrão  
Professora Cândida Durão

#### **DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO RELATIVAMENTE À ABORDAGEM DA PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SU B - TRATAMENTO DE DADOS**

## **INTRODUÇÃO**

Este documento surge no âmbito da Unidade Curricular de Estágio com relatório, integrada no 2º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Pessoa em Situação Crítica, onde irei analisar os resultados de um questionário (ANEXO I) aplicado aos enfermeiros do SU B. Com a aplicação deste questionário pretendia realizar um diagnóstico de situação relativamente ao atendimento da pessoa vítima de trauma e detectar eventuais necessidades formativas da equipa de enfermagem nesta área.

Importa referir que o preenchimento do questionário foi voluntário e anónimo, com a autorização do Conselho de Administração (ANEXO II).

Portanto, este documento terá a seguinte orientação: apresentação e análise dos dados colhidos da aplicação do questionário e considerações acerca da problemática do trauma no SU B, planeando intervenções.

## ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

A equipa de enfermagem do SU B é constituída por 35 enfermeiros, em que 4 deles encontravam-se de Licença de Maternidade aquando da aplicação do questionário. Foram preenchidos **31 questionários** válidos que correspondem a uma percentagem de **100%**. Os questionários foram aplicados no período de 15 de Agosto a 21 de Setembro de 2012.

### GÉNERO

Género	Nº de respostas	Percentagem (%)
Masculino	9	29,03
Feminino	22	70,97
Total	31	100

### IDADE

Idade (anos)	Nº de respostas	Percentagem (%)
24-29	16	51,61
30-35	4	12,90
36-45	8	25,81
>45	3	9,68
Total	31	100
Média de idades (anos)		33,58

### HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

Habilitações	Nº de respostas	Percentagem (%)
Bacharelato	1	3,23
Licenciatura	30	96,77
Mestrado	0	0
Doutoramento	0	0
Total	31	100

## CATEGORIA PROFISSIONAL

Categoria Profissional	Nº de respostas	Percentagem (%)
Generalista/Graduado	27	87,10
Especialista	4	12,90
Total	31	100

Área de Especialidade	Nº de respostas	Percentagem (%)
Saúde Materna e Obstétrica	1	25
Pediatria	1	25
Médico-Cirúrgica	2	50
Total	4	100

## TEMPO DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL

Tempo Profissional (anos)	Nº de respostas	Percentagem (%)
<6	8	25,81
6-10	11	35,48
11-20	9	29,03
>20	3	9,68
Total	4	100

## TEMPO DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL EM SU

Tempo Profissional em SU (anos)	Nº de respostas	Percentagem (%)
<4	8	25,81
4-8	15	48,39
9-15	3	9,67
>15	5	16,13
Total	31	100

## DESEMPENHO DE OUTRA FUNÇÃO PARA ALÉM DA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS

Outra função no SU	Nº de respostas	Percentagem (%)
Gestão	1	3,23
Apoio à Chefia	0	0
Chefia de equipa/2º elemento	10	32,25
Não	20	64,52
Total	31	100

No que diz respeito à caracterização da amostra, a maioria dos enfermeiros do SU B são de sexo feminino (70,97%) e mais de metade têm idade inferior a 30 anos

(51,61%). A maioria possui a Licenciatura em Enfermagem (96,77%), havendo apenas 1 caso de um enfermeiro que possui o Bacharelato (3,23%).

Mais de 85% dos enfermeiros do SU são generalistas e graduados. Os restantes possuem uma Especialidade (12,90%). No que diz respeito à Especialidade, metade são enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, havendo também um especialista em enfermagem saúde materna e obstétrica (25%) e um especialista em enfermagem pediátrica (25%).

Relativamente ao tempo de exercício profissional, mais de 60% dos enfermeiros têm menos de 10 anos de profissão, cerca de 29% trabalham no intervalo de tempo 11-20 anos e apenas 9,68% dos enfermeiros trabalham há mais de 20 anos.

No que diz respeito à experiência dos enfermeiros em SU, mais de 25% trabalham num SU há menos de 4 anos e cerca de metade (48,39%) trabalham num SU no intervalo de tempo 4-8 anos. Apenas 16,13% dos enfermeiros trabalham num SU há mais de 15 anos. A maioria dos enfermeiros não possui outra função no SU para além da prestação de cuidados de enfermagem (64,52%) e cerca de 32% são chefes de equipa ou segundos elementos.

#### FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM TRAUMA

Formação em trauma	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	13	41,94
Não	18	58,06
Total	31	100

Formação em trauma	Nº de respostas	Percentagem (%)
Pós-Graduações com módulos trauma	4	18,18
VMER	3	13,64
PHTLS	4	18,18
CAT	6	27,27
ATCN	1	4,55
Outros cursos de trauma	4	18,18
Total	22	100

Quando foi realizada (anos)	Nº de respostas	Percentagem (%)
<5	11	50
5-9	9	40,91
>9	2	9,09
Total	22	100

Quase 60% dos enfermeiros do SU B não possuem formação específica em trauma. Dos restantes que possuem formação, a destacar formações como: Curso Avançado de Trauma (27,27%), *Advanced Trauma Care for Nurses* (4,55%) e *PreHospital Trauma Life Support* (18,18%). De realçar que cerca de metade têm formações recentes (<5 anos), com uma média de horas da formação específica em trauma – 32,31h.

Os autores Mock, Juillard, Brundage, Goosen, & Joshipura (2009) referem que a formação específica em trauma, com diretrizes baseadas na evidência, que promova a discussão e reflexão entre os profissionais de saúde é extremamente útil na melhoria dos cuidados prestados. Vários autores defendem que a formação pós-graduada específica em trauma para enfermeiros deverá ter a consistência científica baseada nos princípios do Colégio Americano de Cirurgiões (Mock, Lormand, Goosen, Joshipura, & Peden, 2004; DGS, 2010; OM, 2009; CRDC, 2009; Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; Society of Trauma Nurses, 2008).

#### ABORDAGEM ABCDE

Abordagem ABCDE	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	28	90,32
Não	3	9,68
Total	31	100

Descrever os princípios ABCDE	Nº de respostas	Percentagem (%)
Correto	8	28,57
Incorreto	20	71,43
Total	28	100

Relativamente ao conhecimento dos princípios da abordagem “ABCDE” da avaliação e tratamento da pessoa vítima de trauma, a maioria dos enfermeiros (90,32%) conhece a abordagem, mas apenas 28,57% consegue descrever a sequência de prioridades corretamente. Das respostas incorretas, 80% não contemplaram a estabilização da coluna cervical na permeabilização da via aérea, 15% não descreveram a sequência de prioridades e 5% forneceram uma resposta errada.

O Colégio Americano de Cirurgiões (2008) refere que a abordagem à vítima de trauma deve consistir numa avaliação primária rápida, reanimação das funções vitais, e uma avaliação secundária mais pormenorizada e, por último, o início do tratamento

definitivo. O sucesso da abordagem à vítima de trauma está dependente de uma avaliação rápida, correta e sistematizada; e da perícia técnica e científica aplicada. É realizada uma avaliação da vítima identificando risco potencial de vida pela sequência ABCDE, reconhecida mundialmente e aceite em Portugal, permitindo uma linguagem comum na abordagem à vítima de trauma:

- A - via aérea com imobilização da coluna cervical;
- B – ventilação e oxigenação;
- C – circulação, com controlo de hemorragia;
- D - disfunção neurológica;
- E - exposição da vítima com controlo do ambiente/temperatura (ENA, 2007; Society of Trauma Nurses, 2008; DGS, 2010; OM, 2009).

#### DIFICULDADES NA ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SU

Dificuldades na abordagem trauma	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	24	77,42
Não	7	22,58
Total	31	100

Principais dificuldades	Nº de respostas	Percentagem (%)
Falta de prática/Inexperiência equipa	4	9,52
Abordagem inadequada/incorrecta	5	11,91
Mobilização da vítima	3	7,14
Articulação da equipa multidisciplinar	3	7,14
Falta de normas/protocolos/sistematização	7	16,67
Ausência Team-líder	5	11,91
Falta de formação específica/conhecimentos	7	16,67
Transferência inter e intra-hospitalar	3	7,14
Inexistência equipa de trauma dedicada	2	4,76
Outras	3	7,14
Total	42	100

Mais de 75% dos enfermeiros sentem dificuldades na abordagem à pessoa vítima de trauma no SU B. Destacam-se as principais dificuldades: falta de formação específica/conhecimentos (16,67%), inexistência de normas/protocolos e sistematização da abordagem à vítima de trauma (16,67%), abordagem incorreta/inadequada (11,91%), ausência de team-líder (11,91%), inexperiência da equipa (9,52%) e dificuldade na mobilização das vítimas (7,14%).



## SISTEMATIZAÇÃO DA ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SU B

Existência de sistematização	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	1	3,23
Não	30	96,77
Total	31	100

Cerca de 97% dos enfermeiros do SU B consideram não existir uma sistematização da abordagem à pessoa vítima de trauma.

## CONHECIMENTO DA CIRCULAR NORMATIVA 07/DQS/DQCO

Conhecimento da CN	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	4	12,90
Não	27	87,10
Total	31	100

A circular normativa 07/DQS/DQCO da Direcção-Geral da Saúde (DGS, 2010b), onde emite orientações para a organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado, é do desconhecimento de cerca de 87% dos enfermeiros.

## IMPORTÂNCIA DA EXISTÊNCIA DE FORMAÇÃO INTERNA NA ÁREA DO TRAUMA

Formação Interna em trauma	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	31	100
Não	0	0
Total	31	100

Tipo de Formação	Nº de respostas	Percentagem (%)
Teórica	2	4,55
Teórico-prática	24	54,55
Prática/Simulação	18	40,90
Total	44	100

Temas sugeridos	Nº de respostas	Percentagem (%)
TVM	9	21,43
Politraumatizado	4	9,52
TCE	3	7,14
Trauma torácico	3	7,14

Trauma pediátrico	5	11,90
Trauma abdominal	2	4,76
Queimado	2	4,76
Afogamento	1	2,39
Sistematização ABCDE	6	14,29
Imobilizações em trauma	3	7,14
Abordagem multi-vítimas	1	2,39
Outros temas	3	7,14
Total	42	100

A totalidade dos inquiridos respondem afirmativo quanto à importância da formação interna na área do trauma, destacando os seguintes temas: TVM (21,43%), sistematização da abordagem “ABCDE” (14,29%) e o trauma pediátrico (11,90%). Realço também a temática das imobilizações em trauma (7,14%), Queimado (4,76%) e Afogamento (2,39%).

#### COMENTÁRIOS/SUGESTÕES RELATIVAMENTE À ABORDAGEM DA PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SU B

Sugestões/comentários	Nº de respostas	Percentagem (%)
Formação multidisciplinar	6	50
Equipa Trauma específica	3	25
Protocolo Atuação/criação VVT	3	25
Total	12	100

No que diz respeito às sugestões e comentários dos inquiridos, 12 enfermeiros sugeriram aspetos interessantes como realizar a formação na área do trauma para toda a equipa multidisciplinar (50%), criar uma equipa de trauma específica (25%) e criar um protocolo de abordagem à pessoa vítima de trauma/VVT (25%).

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um diagnóstico de situação é extremamente importante para perceber a sensibilidade face a uma problemática e delimitar estratégias para tentar encontrar soluções que, neste caso, é proporcionar uma melhoria de cuidados de enfermagem à pessoa vítima de trauma.

Com este questionário percebemos que a equipa de enfermagem do SU B é uma equipa jovem e inexperiente. Segundo o modelo Dreyfus de aquisição de competências aplicado à Enfermagem por Benner (Benner, 2001), podia dizer-se que cerca de 25% desta equipa de enfermagem se encontra no nível de competências de competente, uma vez que, o enfermeiro competente trabalha no mesmo serviço há 2 ou 3 anos, e “faz bem as coisas e é capaz de fazer frente a muitos imprevistos que são o normal da prática de enfermagem” (Benner, 2001, p. 54). Ao nível de competências de proficiente, poderíamos afirmar que se refere a perto de 50% da equipa de enfermagem. Segundo Benner (2001, p. 58) o enfermeiro proficiente “perceciona as situações na sua globalidade e não de forma fragmentada, e as suas ações são guiadas por máximas”.

Os resultados deste questionário refletem que a equipa de enfermagem reconhece dificuldades na abordagem à pessoa vítima de trauma, na sistematização da abordagem “ABCDE”. Assim, posso concluir que é uma equipa que se revê na problemática que escolhi para o meu estágio com relatório. A equipa de enfermagem constata igualmente a carência de formação nesta área demonstrando estar receptiva a esta, reconhecendo-a como uma fonte de conhecimento para a melhoria dos cuidados prestados.

Assim, de forma a concretizar o grande objetivo para este estágio de promover a melhoria dos cuidados à pessoa vítima de trauma em contexto de SU, acredito que **formação interna na área do trauma** à equipa multidisciplinar poderá potenciar a reflexão acerca desta temática, destacando os seguintes temas a abordar: a problemática do trauma; dar a conhecer estes resultados à equipa de enfermagem e a circular normativa 07/DQS/DQCO (DGS, 2010b), uma vez que é do desconhecimento de cerca de 87% dos enfermeiros; sistematização “ABCDE” da abordagem à pessoa vítima de trauma em contexto de sala de emergência e imobilizações em trauma (assistentes operacionais e enfermeiros).

## BIBLIOGRAFIA

- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Colégio Americano de Cirurgiões. (2008). *ATLS - Suporte Avançado de Vida no Trauma para Médicos* (8ª ed.). Chicago: Colégio Americano de Cirurgiões - Comité de Trauma.
- CRDC. (2009). *Um ano de reflexão mudança!* (Administração Regional de Saude do Norte, Ed.). Porto.
- DGS. (2010). *Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado* (pp. 1–26). Lisboa.
- ENA. (2007). *TNCC: Trauma Nursing Core Course Provider Manual*. (Emergency Nurses Association, Ed.) (6ª ed.).
- Mock, C., Juillard, C., Brundage, S., Goosen, J., & Joshipura, M. (2009). *Guidelines for Trauma Quality Improvement Programmes*. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* (Vol. 68, p. 104). Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. doi:10.1097/TA.0b013e3181e1098d
- Mock, C., Lormand, J.-D., Goosen, J., Joshipura, M., & Peden, M. (2004). *Guidelines for Essential Trauma Care* (p. 93). Geneva. doi:10.1097/00024382-200501000-00016
- OM. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. (Ordem dos Médicos, Ed.) (Centro Edi.). Lisboa.
- Society of Trauma Nurses. (2008). *ATCN - Advanced Trauma Course for Nurses - Manual do Curso de Alunos*. (Society of Trauma Nurses, Ed.) (8ª ed.). Lexington.

# ANEXOS

## **ANEXO I – Questionário de diagnóstico de situação**



2º Curso de Mestrado em Enfermagem  
- Área de Especialização A Pessoa em Situação Crítica -

Caro colega,

João Paulo de Melo Barros, enfermeiro do serviço de Urgência do Hospital do Litoral Alentejano, EPE e mestrando do 2º Mestrado em Enfermagem - área de especialização em Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, estou a desenvolver um trabalho de projeto com o seguinte tema **Intervenção Especializada de Enfermagem na Abordagem À Pessoa Vítima de Trauma no Serviço de Urgência: Percurso de Aquisição de Competências**.

Com este questionário pretendo realizar um diagnóstico de situação relativamente ao atendimento das pessoas vítimas de trauma e a eventuais necessidades formativas da equipa de enfermagem nesta área.

O seu preenchimento é voluntário e anónimo. Caso esteja interessado os resultados ser-lhe-ão facultados.

A sua colaboração é fundamental para a melhoria dos cuidados às vítimas de trauma no nosso contexto de trabalho.

Agradeço que leia atentamente todas as questões e que responda à totalidade do questionário.  
Todas as respostas são importantes!

1. Idade: \_\_\_\_\_ anos

2. Sexo: Masculino ☐ Feminino ☐

3. Habilitações Literárias: Bacharelato ☐ Licenciatura ☐

Mestrado ☐ (área: \_\_\_\_\_)

Doutoramento ☐ (área: \_\_\_\_\_)

Outro ☐ (Especifique: \_\_\_\_\_)

4. Categoria Profissional:

Generalista/Graduado ☐ Especialista ☐ (área: \_\_\_\_\_)

5. Tempo de exercício profissional: \_\_\_\_\_ anos

6. Tempo de exercício profissional num SU: \_\_\_\_\_ anos

7. Para além da prestação de cuidados, desempenha também outra função?

Gestão ☐ Apoio à chefia do SU ☐ Chefia de equipa (1ºs e 2ºs elementos) ☐

8. Possui formação específica em trauma?

Sim ☐ Não ☐

a) Se sim, especifique qual? \_\_\_\_\_

b) Há quanto tempo foi realizada? \_\_\_\_\_ anos

c) Duração: \_\_\_\_\_ horas

9. Conhece os princípios da abordagem dos “ABCDE” da avaliação e tratamento da pessoa vítima de trauma?

Sim ☐ Não ☐

a) Se sim, descreva a sequência de prioridades:

---

---

---

---

---



10. Sente dificuldades na abordagem à pessoa vítima de trauma no seu serviço?

Sim ☐

Não ☐

a) Se sim, enumere as 3 principais:

---

---

---

11. Considera existir no seu serviço uma sistematização na abordagem à pessoa vítima de trauma?

Sim ☐

Não ☐

12. Conhece a Circular Normativa 07/DQS/DQCO - Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado emitida pela DGS? Sim ☐ Não ☐

a) Se sim, refira três aspetos que considera necessário modificar na atual prática de cuidados para que a sua aplicação seja melhor conseguida:

---

---

---

13. Considera importante planear formação em serviço na área do atendimento à vítima de trauma no seu contexto de trabalho?

Sim ☐

Não ☐

a) Se sim, de que tipo:

Teórica ☐ Teórico-Prática ☐ Prática/Simulação ☐

b) Sugira 2 temas que gostaria de ver abordados:

---

---

14. Existe algum outro aspeto que gostaria de comentar relativamente a esta área de prestação de cuidados?

---

---

Muito obrigado pela sua colaboração.

**ANEXO II** – Autorização do CA para a aplicação do  
questionário

FLA EXP. 1307/12 5147

Para: Conselho de Administração do Hospital do Litoral Alentejano, EPE

De: João Paulo de Melo Barros

*Antônio*

23.07.12

81

**Assunto: Pedido de autorização de aplicação de questionários no SU**

Enfermeiro Director

*António Neves*

João Paulo de Melo Barros, enfermeiro do serviço de Urgência do Hospital do Litoral Alentejano, EPE e mestrando do 2º Mestrado em Enfermagem - área de especialização A Pessoa em Situação Crítica da ESEL, estou a desenvolver um trabalho de projecto com o seguinte tema **Intervenção Especializada de Enfermagem na Abordagem À Pessoa Vítima de Trauma no Serviço de Urgência: Percurso de Aquisição de Competências**.

Com este questionário pretendo realizar um diagnóstico de situação relativamente ao atendimento das pessoas vítimas de trauma e a eventuais necessidades formativas da equipa de enfermagem nesta área.

Assim, venho por este meio solicitar autorização para a aplicação do questionário em anexo, junto dos enfermeiros do SU.

Atenciosamente,

Santiago do Cacém, 18 de Julho de 2012

*João Paulo de Melo Barros*

Presidente da C.A.	<input type="checkbox"/>
Vogal Executivo	<input type="checkbox"/>
Dir. Médica	<input type="checkbox"/>
Dir. Enfermagem	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprovisionamento	<input type="checkbox"/>
I. E.	<input type="checkbox"/>
Contabilidade	<input type="checkbox"/>
Pessoal	<input type="checkbox"/>
Informática	<input type="checkbox"/>
A. de Doentes	<input type="checkbox"/>
Farmácia	<input type="checkbox"/>
Lac	<input type="checkbox"/>
Rx	<input type="checkbox"/>
Serviço Urgência	<input type="checkbox"/>
Serviço de	<input type="checkbox"/>
Serviço de	<input type="checkbox"/>
Serviço Social	<input type="checkbox"/>
Serviço de Transportes	<input type="checkbox"/>
Serviço de	<input type="checkbox"/>
G.I.G.	<input type="checkbox"/>
C.C.I.H.	<input type="checkbox"/>
Formação	<input type="checkbox"/>
Biblioteca	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>
Ass.	<input checked="" type="checkbox"/>

**APÊNDICE V – Plano de Sessão da formação realizada aos enfermeiros  
do SU B**

---

## PLANO DE SESSÃO

**Formação:** A Pessoa Vítima de Trauma no SU    **Destinatários:** Enfermeiros SU HLA    **Duração:** 2 horas    **Local:** Auditório do HLA

**Objectivos:** No final da sessão os formandos deverão refletir sobre a prática da abordagem à pessoa vítima de trauma no SU HLA; conhecer alguns resultados do diagnóstico de situação realizados no SU; relembrar os princípios gerais da abordagem ABCDE à pessoa vítima de trauma; executar correctamente técnicas de mobilização e imobilização em trauma.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	ATIVIDADES	DURAÇÃO	MÉTODOS TÉCNICAS	EQUIPAMENTOS	RECURSOS DIDÁCTICOS	AVALIAÇÃO
Conceitos	# Definir alguns conceitos fundamentais: Urgências/Emergências; SUMC; Doente crítico; Trauma	- Realização de questões	5 minutos	- Interrogativo  - Expositivo	- Videoprojector - Portátil	- Documentação	Perguntas orais  Observação
Enquadramento da problemática do trauma	# Perceber a dimensão do problema e o estado da arte relativamente ao trauma		10 minutos	- Expositivo			
Resultados do Diagnóstico de Situação efetuado aos enfermeiros do SU	# Conhecer algumas características dos Enfermeiros do SU e a sua perceção relativamente a alguns aspetos do trauma	- Realização de questões	15 minutos				
Apresentação da CN 07/2010 da DGS	# Conhecer as orientações da CN no que diz respeito à organização dos cuidados prestados à vítima de trauma	- Realização de questões	15 minutos				
Abordagem ABCDE	# Relembrar os princípios gerais da abordagem ABCDE à pessoa vítima de trauma	- Realização de questões	20 minutos	- Interrogativo		- Documentação	
Técnicas de mobilização e imobilizações em trauma	# Executar correctamente técnicas de mobilização e imobilização em trauma	- Apresentação e demonstração de técnicas  - Exercícios práticos	40 minutos	- Demonstrativo - Expositivo - Activo	- Videoprojector + Portátil; 2 Planos duros + apoios de cabeça; Maca pluma; Colares Cervicais; Cinto tipo “aranha”; Luvas.	- Exercício prático;  - Documentação	
Considerações finais	# Refletir sobre a prática da abordagem à pessoa vítima de trauma no SU HLA	- Síntese e avaliação da sessão - Exercício de reflexão sobre a abordagem existente no SU - <i>brainstorming</i>	15 minutos	- Interrogativo	- Videoprojector + Portátil; Quadro para escrever + Canetas.	- Exercício reflexivo	

## **APÊNDICE VI – Formação realizada aos enfermeiros do SU B**

---



INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM NA ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA: PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS



## SERVIÇO DE URGÊNCIA DO HOSPITAL DO LITORAL ALENTEJANO

### FORMAÇÃO INTERNA

# A PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SU

Docente: Professora Sónia Ferrão  
Orientador: Amaro Pinto  
Guadalupe Fagulha

João Barros - Mestrando Enfermagem A  
Pessoa em Situação Crítica ESEL

Fevereiro 2013

## SUMÁRIO

- Conceitos;
- Enquadramento teórico/problemática;
- Diagnóstico Situação SU HLA;
- Circular Normativa Trauma – DGS;
- Sistematização da abordagem ABCDE;
- Imobilizações em trauma;
- Considerações finais.

## OBJECTIVOS

- Refletir sobre a prática da abordagem à pessoa vítima de trauma no SU HLA;
- Dar a conhecer alguns resultados do diagnóstico de situação realizados no SU;
- Relembrar os princípios da abordagem ABCDE à pessoa vítima de trauma;
- Conhecer e treinar técnicas de mobilização e imobilização em trauma.

## CONCEITOS

**Urgências** – todas as situações clínicas de instalação súbita, desde as não graves até às graves, com risco de estabelecimento de falência das funções vitais (Direção-Geral da Saúde, 2001);

**Emergências** – todas as situações clínicas de estabelecimento súbito, em que existe, estabelecido ou eminente, o compromisso de uma ou mais funções vitais (Direção-Geral da Saúde, 2001);

**SU Médico-Cirúrgica** - segundo nível de acolhimento a situações de urgência/emergência, localizado estrategicamente. Possui valências médicas obrigatórias, nomeadamente: medicina interna, cirurgia geral, ortopedia, imuno-hemoterapia, anestesiologia, BO, imagiologia (radiologia, ecografia simples e TAC) e patologia clínica (Ministério da Saúde, 2007);

## CONCEITOS

A **Pessoa em situação crítica** é aquela que tem a vida ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (OE, 2011b).

**Trauma** é uma lesão sofrida pelo organismo, de aparecimento súbito e de suficiente intensidade, como a violência ou o acidente, podendo provocar lesões imediatas e com necessidade de atendimento imediato (Dicionário Médico, 2008);

É uma doença, uma vez que possui um hospedeiro (a pessoa) e um vetor de transmissão (automóvel, arma de fogo, entre outros) (Colégio Americano de Cirurgias, 2008).

## ENQUADRAMENTO

O trauma é responsável pela morte de 5,8 milhões de pessoas/ano e por um nº superior de lesões incapacitantes (Mock, Juillard, Brundage, Goosen, & Joshipura, 2009);

É terceira causa de morte nos países industrializados e a **primeira causa de morte em indivíduos < 44 anos de idade** (Nunes et al, 2009; Colégio Americano de Cirurgias, 2008);



## ENQUADRAMENTO

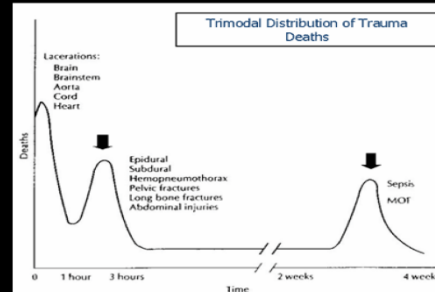
**Custos decorrentes de trauma** > 500 biliões de dólares/ano (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008);

Em Portugal, a **taxa de mortalidade** estima-se que seja **duas vezes mais** do que a de outros países da Europa (OM, 2009).



## ENQUADRAMENTO

- **Distribuição trimodal de mortes em trauma**



(Colégio Americano de Cirurgiões, 2008)

## ESTADO DA ARTE...

### OMS:

- Guidelines for essential trauma care (Mock, Lormand, Goosen, Joshupura, & Peden, 2004);
- Guidelines for trauma quality improvement programmes (Mock, Juillard, Brundage, Goosen, & Joshupura, 2009).

### DGS:

- Circular normativa - VVT (DGS, 2010)

### Ordem Médicos:

- Normas de Boa Prática em Trauma (OM, 2009)

## ESTADO DA ARTE...

**Artigo 8º - REPE** – Exercício profissional dos enfermeiros:

- 3) Os enfermeiros têm uma atuação de complementaridade funcional relativamente aos demais profissionais de saúde, **mas dotada de idêntico nível de dignidade e autonomia de exercício profissional** (Ministério da Saúde, 1996);

**Artigo 88 – CD dos Enfermeiros:** “O enfermeiro procura, em todo o acto profissional, a excelência do exercício:

- a) analisar regularmente o trabalho efetuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudança de atitude...
- c) manter atualização contínua dos seus conhecimentos...” (L. Nunes, Amaral, & Gonçalves, 2005);

## ESTADO DA ARTE...

### Competências Comuns do Enfermeiro Especialista:

#### Artigo 6º - Melhoria Contínua Qualidade:

- b) Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade;

#### Artigo 7º - Gestão dos cuidados:

Gere os cuidados e optimiza a resposta da equipa de enfermagem com vista à melhoria dos cuidados de enfermagem (OE, 2011a).

### Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 124/2011);

**Artigo 4º a)** Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica - presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica (OE, 2011b).

## ESTADO DA ARTE...

O enfermeiro assume papel fundamental a todos os níveis:

- Prestação de cuidados de enfermagem assentes na boa prática;
- Transporte;
- Coordenação Equipa de Trauma/Comissão de trauma (Enfermeiro Coordenador) – programa de trauma;
- Prevenção e Formação ;
- SE – Enfermeiro responsável.

(OM, 2009)



## DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

Fundamental para perceber a **sensibilidade face a uma problemática e delimitar estratégias** para tentar encontrar soluções que, neste caso, é proporcionar uma **melhoria de cuidados de enfermagem à pessoa vítima de trauma**

Aplicação Questionário 31 enfermeiros SU HLA - **100%**

Idade (anos)	Nº de respostas	Percentagem (%)
24-29	16	51,61
30-35	4	12,90
36-45	8	25,81
>45	3	9,68
Total	31	100

## DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

Tempo Profissional (anos)	Nº de respostas	Percentagem (%)
<6	8	25,81
6-10	11	35,48
11-20	9	29,03
>20	3	9,68
Total	4	100

Tempo Profissional em SU (anos)	Nº de respostas	Percentagem (%)
<4	8	25,81
4-8	15	48,39
9-15	3	9,67
>15	5	16,13
Total	31	100

Tempo de exercício profissional - mais de 60% dos enfermeiros têm **menos de 10 anos** de profissão;

Exp. em SU - mais de 25% menor de 4 anos e cerca de metade (48,39%) trabalham num SU no intervalo de tempo 4-8 anos. Apenas 16,13% dos enfermeiros trabalham num SU há mais de 15 anos.

## DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

Formação em trauma	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	13	41,94
Não	18	58,06
Total	31	100

Abordagem ABCDE	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	28	90,32
Não	3	9,68
Total	31	100

Descrever os princípios ABCDE	Nº de respostas	Percentagem (%)
Correto	8	28,57
Incorreto	20	71,43
Total	28	100

Das respostas incorretas, **80% não contemplaram a estabilização da coluna cervical** na permeabilização da via aérea, 15% não descreveram a sequência de prioridades e 5% forneceram uma resposta errada.

## DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

Dificuldades na abordagem trauma	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	24	77,42
Não	7	22,58
Total	31	100

Principais dificuldades	Nº de respostas	Percentagem (%)
Falta de prática/Inexperiência equipa	4	9,52
Abordagem inadequada/incorrecta	5	11,91
Mobilização da vítima	3	7,14
Articulação da equipa multidisciplinar	3	7,14
Falta de normas/protocolos/sistematização	7	16,67
Ausência Team-líder	5	11,91
Falta de formação específica/conhecimentos	7	16,67
Transferência inter e intra-hospitalar	3	7,14
Inexistência equipa de trauma dedicada	2	4,76
Outras	3	7,14
Total	42	100

## DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

Existência de sistematização	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	1	3,23
Não	30	96,77
Total	31	100

Conhecimento da CN	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	4	12,90
Não	27	87,10
Total	31	100

## DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

Formação Interna em trauma	Nº de respostas	Percentagem (%)
Sim	31	100
Não	0	0
Total	31	100

Temas sugeridos	Nº de respostas	Percentagem (%)
TVM	9	21,43
Politraumatizado	4	9,52
TCE	3	7,14
Trauma torácico	3	7,14
Trauma pediátrico	5	11,90
Trauma abdominal	2	4,76
Queimado	2	4,76
Afogamento	1	2,39
Sistematização ABCDE	6	14,29
Imobilizações em trauma	3	7,14
Abordagem multi-vítimas	1	2,39
Outros temas	3	7,14
Total	42	100

Tipo de Formação	Respostas	Percentagem (%)
Teórica	2	4,55
Teórico-prática	24	54,55
Prática/Simulação	18	40,90
Total	44	100

## DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

### Conclusões

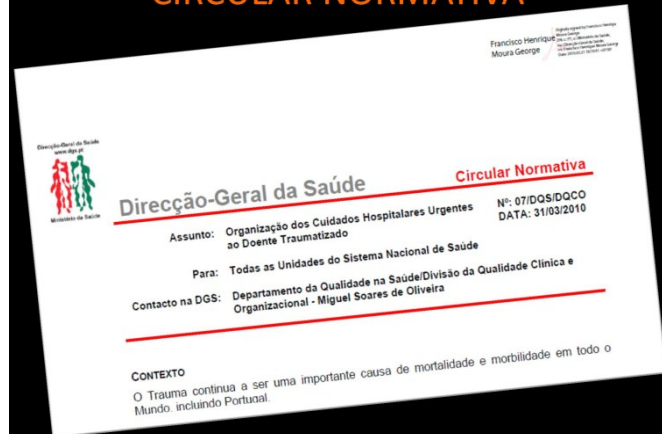
Carência e recetividade de formação na área do trauma;

Necessidade de dar a conhecer a circular normativa 07/DQS/DQCO da DGS, uma vez que é do desconhecimento de cerca de 87% dos enfermeiros;

Relembrar a abordagem ABCDE em trauma;

Necessidade de reflexão da prática do SU do HLA na abordagem à vítima de trauma.

## CIRCULAR NORMATIVA



## CIRCULAR NORMATIVA

### Critérios de activação da equipa de trauma

#### II. Norma Organizacional

1. CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA, aquando da Triagem de Prioridades do Doente<sup>1</sup>, ou por indicação médica no Serviço de Urgência (Quadro I)<sup>2</sup>.

Quadro I - CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA

Sinais Vitais <sup>3</sup> e Nível de Consciência:
• Frequência Respiratória < 10 ou > 29 ciclos / minuto
• SaO2 < 90% com O2 suplementar
• Pressão Arterial Sistólica < 90 mmHg
• Escala de Coma de Glasgow < 14 ou queda > 2 pontos desde acidente
Anatomia da Lesão <sup>4</sup> :
• Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, perineo, proximal ao cotovelo e ou joelho
• Retalho costal
• Fractura de 2 ou + ossos longos
• Fractura da bacia
• Fractura do crânio com afundamento
• Amputação proximal ao punho e/ou ao tornozelo
• Associação trauma + queimaduras
• Queimaduras Major / Graves: 2º Grau > 20% ou 3º Grau > 5%
• Queimaduras com inalação
• Queimaduras da face, pescoço, tórax, perineo, circunferências mãos ou pés

## CIRCULAR NORMATIVA

### Existência de co-morbilidades associadas (critérios relativos)

Ambiente térmico hostil
Idade > 60 anos
Doença médica limitante
Gravidez
Terapêutica de risco: fármacos, digitálicos, anticoagulantes
Intoxicações (substâncias de abuso, alcoólica)

#### ENERGIA E MECANISMO DE LESÃO (OM, 2009)

Mortes no mesmo veículo	Projeção do veículo
Encarceramento >30 min	Queda > 3 metros
Atropelamento	Acidente entre veículos de 2 rodas e outro
Acidente veículo 2 rodas >30 Km/h	Acidente >50 Km/h
Capotamento	

## CIRCULAR NORMATIVA

### Existência de uma equipa de trauma organizada

— SUMC:

- **Intensivista** ou Médico com formação em medicina de emergência/SAV/SAVT/Formação Emergências pediátricas;
- **Anestesista** com formação e experiência em trauma, e competência em Emergência Médica;
- **Cirurgião** com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência — recomenda-se a competência em Emergência Médica;
- **Enfermeiro** — formação cuidados de emergência/SAV/SAVT/Formação Emergências pediátricas;
- **2º Enfermeiro** — SAV e SAVT;
- **Assistente Operacional** — metodologia de trabalho em SE, SBV e Técnicas de Trauma.

## CIRCULAR NORMATIVA

**Registo de Trauma** — fundamental para estabelecer um plano de acção no tratamento à pessoa vítima de trauma e delimitar estratégias a todos os níveis — prevenção, áreas com necessidade de medidas de melhoria...

## CIRCULAR NORMATIVA

### Avaliação primária em <20 minutos – ABCDE

- Equipa multidisciplinar, organizada, coordenada, coesa e sólida;
- Liderança no estabelecimento de prioridades e na tomada de decisão;
- SE com recursos necessários, organizados e preparados para a reanimação;
- Meios de comunicação.

**ATENÇÃO:** Uma equipa limitada a 2 elementos, médico e enfermeiro não inviabiliza um atendimento eficaz (DGS,2010).

## CIRCULAR NORMATIVA

### Avaliação secundária em <1 hora

- Avaliação da cabeça aos pés;
- Analgesia;
- Registos;
- Avaliação da evolução da resposta à terapêutica instituída;
- Formulação de um plano de atuação, para tratamento definitivo e identificação do destino final do doente.

## CARACTERÍSTICAS ENFERMEIRO

- **Formação:**
    - Experiência em cuidados de emergência;
    - Curso pós-graduado essencial:
      - SBV;
      - SIV/SAV\*;
      - Cursos para enfermeiros específicos em trauma baseados nos princípios do ATLS – Suporte de Vida em Trauma – ex: Advanced Trauma Care for Nurses - ATCN®, Trauma Nursing Core Course - TNCC®;
    - Suporte de Vida Pediátrico/SAV Pediátrico\*.
- (DGS, 2010\*; CRDC, 2009; OM, 2009).

## ABORDAGEM ABCDE

Conceito simples, desenvolvido pelo Colégio Americano de Cirurgiões, **mundialmente aceite e recomendada no nosso País**.

Assente em 3 princípios fundamentais:

- Tratar primeiro a ameaça maior à vida;
- A falta de diagnóstico definitivo nunca deve impedir o tratamento indicado;
- História detalhada não é essencial para iniciar a avaliação de um tratamento (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008).

## ABORDAGEM ABCDE

Abordagem por **prioridades**

**PROBLEMA ENCONTRADO**  
=  
**PROBLEMA RESOLVIDO**

## ABORDAGEM ABCDE

Método mnemónico “ABCDE” define de uma forma sistematizada e sequencial as intervenções a ter em todas as pessoas vítimas de trauma;

- A – Via aérea com estabilização da coluna cervical;
- B – Ventilação;
- C – Circulação com controlo da hemorragia;
- D – Disfunção Neurológica;
- E – Exposição com controlo da temperatura (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; Society of Trauma Nurses, 2008).

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### A – Via aérea com estabilização da coluna cervical

- Avaliar a permeabilidade da via aérea;
  - Secreções, vômito, sangue...
- Manter a coluna cervical em posição neutra com estabilização manual ou uso de dispositivos para imobilização;
  - Manobra de elevação do mento ou tração da mandíbula.

**ATENÇÃO:** Manter estabilização manual da coluna cervical durante a EOT; considerar uso de máscara laríngea e/ou antecipar a necessidade de cricotirotomia.

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### B – Respiração com ventilação e oxigenação

- Avaliar a presença e padrão respiratório
  - Expor o tórax;
  - Avaliar a frequência e profundidade da respiração;
  - Auscultar os murmúrios vesiculares;
  - Inspeccionar o movimento da parede do tórax bilateralmente;
  - Palpar a parede torácica bilateralmente.

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### B – Respiração com ventilação e oxigenação

- Administração de oxigênio;
- Quando respiração inadequada, utilizar insuflador manual e ponderar necessidade de EOT.

**Atenção:** Despistar e tratar pneumotórax hipertensivo; tratar pneumotórax aberto; despistar e tratar tamponamento cardíaco.

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### C – Circulação com controlo da hemorragia

- Identificar sinais de hemorragia
  - Compressão manual para controlo de hemorragia externa;
  - Ponderar uso de torniquete para controlo de hemorragia – associada a amputações – quando pressão direta não é eficiente;
- Avaliar estado de consciência;
- Avaliar pulso – qualidade, frequência e regularidade;
- Avaliar coloração da pele – palidez.

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### C – Circulação com controlo da hemorragia

- Punção de 2 acessos venosos de grande calibre e colheita de sangue para análises e tipagem;
- Administração de cristalóides;
- Despiste de hemorragia interna – FAST – preparar para cirurgia;

**ATENÇÃO:** Sinais e sintomas de tamponamento e pneumotórax hipertensivo semelhantes – distensão das veias do pescoço, taquicardia, hipotensão – avaliação cuidadosa!

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### D – Disfunção Neurológica

- Avaliação do estado de consciência através da Escala de Coma de Glasgow (CGS);
- Avaliar as pupilas: tamanho, igualdade e reactividade.

**ATENÇÃO:** GCS<8 – antecipar EOT e ventilação

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

**E – Exposição com controlo da temperatura**

- Despir e examinar a vítima;
- Adoptar medidas de aquecimento para evitar a hipotermia.

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

**OUTRAS CONSIDERAÇÕES:**

- Avaliação de sinais vitais;
- Oximetria, temperatura e capnografia;
- Monitorização eletrocardiográfica;
- Gasometria arterial;
- FAST;
- Sonda gástrica – Suspeita TCE - orogástrica;
- Algaliação – débito urinário;
- Exames Complementares de diagnóstico;
- Ponderar Transferência.

## AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA

- Avaliação da cabeça aos pés, de forma sistemática, com o objectivo de identificar todas as lesões.

**ATENÇÃO:** A pessoa vítima de trauma exige reavaliação contínua para assegurar a identificação de todas as lesões e qualquer deterioração do seu estado.

## IMOBILIZAÇÕES EM TRAUMA

**Material existente SU:**

Colar Cervical  
Plano duro  
Maca pluma/scoop  
Talas de madeira



## ESTABILIZAÇÃO MANUAL DA CABEÇA

Manter a região cervical alinhada em posição neutra até que a vítima esteja completamente imobilizada



## COLAR CERVICAL

Efetuar a correta colocação de um colar cervical de tamanho adequado à vítima.

Técnica correta - necessários 2 elementos

Colar cervical adequado permite 30º flexão/extensão e 50º de rotação



## COLAR CERVICAL

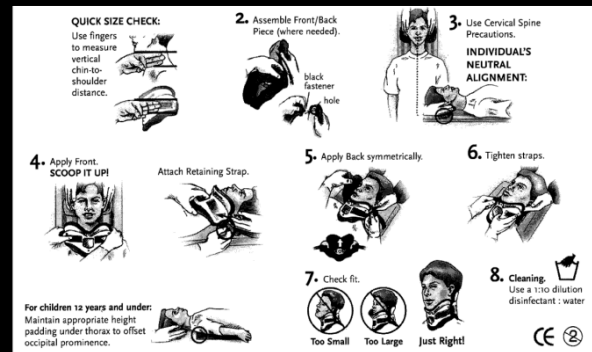
**Indicações:** Quando o mecanismo de lesão sugere traumatismo da coluna cervical

**Contra-indicações:** Trauma penetrante com eventual objeto empalado e/ou hematoma expansivo, no pescoço ou zonas adjacentes.

**Exige 2 elementos**

- 1º Elemento mantém o alinhamento cervical (eixo nariz – umbigo – pés) + posição neutra, 2º elemento escolhe o tamanho de colar adequado à vítima.
  - 2º Elemento monta o colar
  - 2º Elemento ajusta a parte anterior o colar
  - 2º Elemento ajusta a parte posterior do colar ajustando as duas peças.
- O colar cervical limita o movimento altero-posterior em cerca de 30º, mas só protege os movimentos laterais e de rotação em cerca de 50º.  
Utilização em conjunto com colete de extração ou imobilizadores laterais de cabeça.

## COLAR CERVICAL



## ROLAMENTO

**Mobilizar a vítima segundo o eixo nariz-umbigo-pés com menor mobilização possível da coluna para colocar plano duro ou permitir a inspeção da região posterior da vítima.**

**Técnica correta - necessários 3 elementos + 1 plano duro**

**Efetuar sempre com o colar cervical colocado;  
Alinhar a vítima no plano com movimento na diagonal.**

**Indicações:** Para mobilizar uma vítima para o dispositivo de imobilização ou transporte; para lateralizar uma vítima com suspeita de TVM com o objetivo de examinar a região posterior do tronco. (protecção da via aérea por vômito da vítima durante os procedimentos)

**Precauções:** Vítimas em decúbito dorsal com suspeita de trauma da bacia; trauma bilateral dos membros (se tivermos fratura bilateral da tíbia e perónio, depois de imobilizar especificamente cada uma delas é possível lateralizar a vítima), objetos empalados e eviscerações.

Esta técnica requer a prévia colocação do colar cervical.

Movimento que requer 3 elementos + 1 se for para colocar o plano duro, que consiste em rolar lateralmente a vítima – mantendo o alinhamento pele eixo – nariz, umbigo, pés.

**Decúbito Dorsal**

- 1º elemento mantém o alinhamento e a posição neutra da cabeça
- 2º elemento coloca o colar cervical adequado
- Os 2º e 3º elementos alinham os membros da vítima
- A vítima é agarrada pelos ombros e cintura (cruzar de mãos) e em simultâneo é rodada à voz o 1º elemento.
- O 4º elemento coloca o plano na região dorsal da vítima (zona dos pés entre os joelhos da vítima e os pés)
- À voz do primeiro elemento desfaz-se o rolamento até pousar o plano no chão
- À voz do 1º elemento o 2º (região axilar) e 3º (cintura pélvica) elementos posicionam correctamente a vítima no plano. 1º elemento nunca exerce força na cabeça).

## ROLAMENTO



## LEVANTAMENTO

**Mobilizar a vítima segundo o eixo nariz-umbigo-pés com menor mobilização possível da coluna para colocar plano duro ou permitir a inspeção da região posterior da vítima.**

**Técnica correta - necessários 3 elementos + 1 plano duro**

**Efetuar sempre com o colar cervical colocado;  
Alinhar a vítima no plano com movimento na diagonal.**

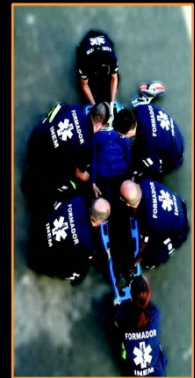
Técnica cada vez menos consensual e menos defendida em virtude das suas diversas limitações (ex.: número de elementos, treino) e relação custo-benefício para as vítimas de trauma.

Como exemplo, mesmo em situações de fratura da bacia, a técnica recomendada é a utilização da maca pluma.

**Contra-indicações:** A técnica só deve ser executada se existirem pelo menos quatro elementos treinados para a sua execução (sendo seis o número ideal).

1. O 1º elemento mantém o alinhamento e a imobilização em posição neutra, segundo o eixo nariz - umbigo - pés, e comandará os movimentos;
2. O 2º elemento coloca o colar cervical adequado;
3. O 2º e 3º elementos ajoelhamos de um dos lados da vítima e o 4º e 5º elementos do outro lado, com o mesmo joelho no chão, alinham os membros da vítima;
4. O 6º elemento pegará no Plano Duro, que a seu tempo introduz debaixo da vítima;
5. O 1º elemento dará indicação 'Colocar mãos!' Os elementos (2º a 5º) posicionam as mãos sobre a vítima (de forma a distribuir o peso da cintura escapular, do tronco, do abdômen, da cintura pélvica e dos membros inferiores da vítima, a fim de que esta seja mobilizada o menos possível);
6. O 1º elemento dará a indicação de Introduzir! Introduzirão as mãos debaixo da vítima, nas localizações definidas, sem perturbar o alinhamento, com movimentos de deslizamento.
7. Por indicação expressa do 1º elemento: 'À minha voz três, levantar! - Um ... dois ... três!'
- Aplicando a força para cima e para a frente farão o levantamento em bloco, até à altura dos joelhos;
8. O Plano Duro será introduzido por baixo da vítima, pelo lado dos pés, de forma que o topo do plano fique a um nível superior ao da cabeça da vítima;
9. Farão de seguida, sob indicação do chefe de equipa, o abaixamento em bloco, de forma que a vítima fique posicionada com a cabeça colocada no topo do plano e o corpo centrado;
10. As mãos deverão ser retiradas com os mesmos cuidados como quando foram introduzidas;
11. Logo que a vítima está corretamente posicionada sobre o plano duro, seguindo indicação do 1º elemento, procede-se de seguida à sua imobilização no respetivo plano rígido.

## LEVANTAMENTO



## MACA PLUMA



Para realizar corretamente esta técnica são necessários 3 elementos.

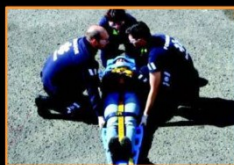
**Objetivos:** Mobilizar uma vítima para um plano duro, mantendo estabilização com alinhamento manual e com o mínimo movimento da coluna vertebral.

**Indicações:** Para transferir a vítima (cujo mecanismo de lesão sugere trauma da coluna vertebral) para dispositivo de imobilização adequado; Situações de Resgate (ex.: espaços de difícil acesso); Levantamentos; Transferência de macas. Envolve poucos recursos humanos.

**Contra-indicações:** Não pode ser usada como maca de transporte.

1. O 1º elemento deve proceder ou manter o alinhamento e a imobilização em posição neutra da coluna cervical;
2. O 2º elemento coloca o colar cervical adequado;
3. O 2º e o 3º elementos devem colocar a maca ao lado da vítima e adaptá-la à sua altura, abrindo-a e dividindo-a em duas partes;
4. O 2º elemento agarra no ombro mais distante e na anca da vítima e alivia-a ligeiramente, rolando-a para si, de modo a facilitar a introdução de metade da maca pluma pelo 3º elemento. Sem mudarem de posição estes dois elementos alternam o procedimento de modo a ser introduzida a outra metade da maca;
5. Estes 2º e 3º elementos procedem ao fecho da maca, unindo-a primeiro em cima e depois junto aos pés da vítima;
6. O 2º e 3º elementos, pegando pelos apoios laterais e à ordem do 1º elemento, que deverá manter o alinhamento e a imobilização em posição neutra da coluna cervical, procedem ao levantamento da vítima;
7. Após a colocação da vítima no local definitivo, o 2º e 3º elementos abrem a maca, começando por cima, e, executando um movimento para fora e para cima, retiram alternadamente as duas metades da maca.

## IMOBILIZAÇÃO EM PLANO DURO



### IMOBILIZAÇÃO EM PLANO DURO + ARANHA

**Objetivos:** Manter a estabilidade da coluna vertebral numa vítima com suspeita de trauma, vertebro-medular.

**Indicações:** Quando há suspeita de lesão vertebro-medular e quando é necessário proceder à imobilização de uma vítima instável.

**Contra-indicações:** Deve ser utilizado apenas durante o tempo indispensável pois o seu uso prolongado pode provocar úlceras de pressão. Se se prevê um tempo de transporte prolongado, superior a 60 minutos deve ser utilizado em conjunto com a maca de vácuo.

1. A base do imobilizador de cabeça deve estar previamente colocada no plano duro;
2. O 1º elemento procede ou mantém o alinhamento da coluna cervical;
3. O 2º e 3º elementos colocam seguidamente o cinto do tórax e depois o cinto da região pélvica de forma a não permitir qualquer movimento longitudinal ou lateral do tronco da vítima;
4. Fixar a estrutura escapulo-umeral;
5. O 2º elemento substitui o primeiro no alinhamento da coluna cervical, aplicando a mão aberta em chave polegar indicador, sob o maxilar inferior, juntamente com o colar cervical, exercendo pressão no sentido do plano e para cima;
6. O 1º elemento aplicará as almofadas, lateralmente, ajustadas ao crânio, fazendo encaixar as orelhas da vítima nos orifícios existentes;
7. Este 1º elemento procede, de seguida, à colocação das cintas de fixação, primeiro a cinta frontal que prende na parte lateral inferior das almofadas, depois a cinta do mento, cruzando com o primeiro para fixação superior;
8. Finalmente são fixadas as pernas imediatamente acima do joelho e acima do tornozelo, devendo os espaços livres ser almofadados de modo a que a vítima não se mobilize nem deslize.

## IMOBILIZAÇÕES EM TRAUMA

Durante o processo de alinhamento e imobilização da vítima, devem ser evitados quaisquer movimentos bruscos, descoordenados ou desnecessários, já que podem contribuir para o agravamento/aparecimento de défice neurológico.



Na execução das Técnicas de Trauma entende-se por "1º elemento" aquele que fica à cabeça da vítima, e como tal é responsável pelas "vozes" na execução das técnicas.

Esta "voz" deve ter 3 momentos claros:

1. Advertência / Chamada (Exemplo: "estão todos prontos?")
2. Execução (Exemplo: "à minha ordem vamos baixar")
3. Voz de "Alto"/Ponto de Referência



A função sensório-motora e a perfusão dos membros deve ser avaliada antes e depois das técnicas de imobilização.



Valente et al., 2012

## REFLEXÃO



## REFLEXÃO

TEAM-LIDER – elemento da estabilização da cervical;

Estabilização cervical completa: colar cervical + estabilizadores de cabeça;

Plano duro + colar cervical – radiotransparente;

Maca pluma – só para mobilizações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



MELHORIA CONTÍNUA DOS CUIDADOS PRESTADOS

## BIBLIOGRAFIA

- Colégio Americano de Cirurgiões. (2008). *ATLS - Suporte Avançado de Vida no Trauma para Médicos* (8ª ed.). Chicago: Colégio Americano de Cirurgiões - Comité de Trauma.
- CRDC. (2009). *Um ano de reflexão mudança!* (Administração Regional de Saúde do Norte, Ed.). Porto.
- DGS. (2010). *Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado* (pp. 1–26). Lisboa.
- Dicionário Médico. (2008). Trauma. Retrieved July 15, 2012, from <http://www.xn--dicionariomdico-0gb6k.com/trauma.html>
- Direção-Geral da Saúde. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência* (Direção-Ge., p. 24). Lisboa: Gráfica Maiadouro.
- Gomes, E., Araújo, R., Carneiro, A., Dias, C., Lecky, F. E., & Costa-Pereira, A. (2008). Mortality Distribution in a Trauma System: From Data to Health Policy Recommendations. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 34(6), 561–569. doi:10.1007/s00068-007-6189-3
- Ministério da Saúde Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. , Decreto-Lei n.º161/96 de 4 de Setembro de 1996 (1996).
- Ministério da Saúde Diário da República, 2.ª série — N.º 10 — 15 de Janeiro de 2007 - Despacho n.º 727/2007 (2007).
- Mock, C., Juillard, C., Brundage, S., Goosen, J., & Joshupura, M. (2009). *Guidelines for Trauma Quality Improvement Programmes. The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* (Vol. 68, p. 104). Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. doi:10.1097/TA.0b013e3181e1098d

## BIBLIOGRAFIA

- Mock, C., Lormand, J.-D., Goosen, J., Joshupura, M., & Peden, M. (2004). *Guidelines for Essential Trauma Care* (p. 93). Geneva. doi:10.1097/00024382-200501000-00016
- Nunes, F., Meira, P., Martins, A., Carvalho, I., Saraiva, M., Silva, P., Campos, R., et al. (2009). *Manual de Trauma* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Nunes, L., Amaral, M., & Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à Análise de Casos* (Ordem dos Enfermeiros, p. 456). Lisboa.
- OE. (2011a). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República, 2ª série, Regulamento n.º122/2011 - N.º35 - 18 de Fevereiro de 2011*, 8648–8653.
- OE. (2011b). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República, 2ª série — N.º 35 — 18 de Fevereiro de 2011*, 8656–8657.
- OM. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. (Ordem dos Médicos, Ed.) (Centro Edi.). Lisboa.
- Society of Trauma Nurses. (2008). *ATCN - Advanced Trauma Course for Nurses - Manual do Curso de Alunos*. (Society of Trauma Nurses, Ed.) (8ª ed.). Lexington.
- Valente, M., Martins, A., Catarino, R., Lampreia, C., Machado, A., Catarino, C., Rato, J., et al. (2012). *Técnicas de Extração e Imobilização de vítimas em Trauma* (1ª ed., p. 100). Lisboa: Instituto Nacional Emergência Médica.





SERVIÇO DE URGÊNCIA DO HOSPITAL DO LITORAL  
ALENTEJANO  
FORMAÇÃO INTERNA

A PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SU

**OBRIGADO!**

João Barros – Mestrando Enfermagem  
A Pessoa em Situação Crítica ESEL

Fevereiro 2013

## **APÊNDICE VII – Avaliação da formação aos enfermeiros do SU B**

---



## **2º Curso de Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização em Enfermagem A Pessoa em Situação Crítica**

INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM NA  
ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SERVIÇO  
DE URGÊNCIA: PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE  
COMPETÊNCIAS

Estudante: João Barros 4185  
Docente: Professora Sónia Ferrão  
Professora Cândida Durão

### **AValiação da Formação Realizada aos Enfermeiros do SU B com o Tema – A Pessoa Vítima de Trauma no SU**

## **INTRODUÇÃO**

Este documento surge no âmbito da Unidade Curricular de Estágio com relatório, integrada no 2º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Pessoa em Situação Crítica, onde iremos analisar os resultados de um questionário (ANEXO I) aplicado aos enfermeiros do SU B no final da formação realizada, com o intuito receber o *feedback* da mesma. Este questionário está dividido numa avaliação sobre a formação, ao nível dos seus conteúdos, pertinência da temática, conteúdos, entre outros aspetos; e numa avaliação do formador. Considerámos essencial perceber qual a apreciação dos formando a esta intervenção para melhorar outras iniciativas deste género, constituindo-se como uma medida de qualidade.

## **ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS**

A equipa de enfermagem do SU B é constituída por 35 enfermeiros, em que 4 deles encontravam-se de Licença de Maternidade aquando desta formação. O número de formandos foi de 13, o que constitui cerca de **42%** dos enfermeiros do serviço.

## OBJETIVOS

Objetivos	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente claros	12	92,31
Muito claros	1	7,69
Total	13	100

## CONTEÚDOS

Conteúdos	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente adequados	11	84,62
Muito adequados	2	15,38
Total	13	100

## PERTINÊNCIA DO TEMA

Pertinência	Nº de respostas	Percentagem (%)
Elevada	12	92,31
Muito pertinente	1	7,69
Total	13	100

## UTILIDADE DOS CONTEÚDOS

Conteúdos	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente aplicáveis	10	76,92
Muito aplicáveis	3	23,08
Total	13	100

## DOCUMENTAÇÃO

Documentação	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente adequada	12	92,31
Muito adequada	1	7,69
Total	13	100

## UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS

Recursos didáticos	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente adequados	11	84,62
Muito adequados	2	15,38
Total	13	100

## ATIVIDADE DOS PARTICIPANTES

Motivação e Participação	Nº de respostas	Percentagem (%)
Plena	6	46,15
Muito elevada	7	53,85
Total	13	100

Atividade	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente adequada	4	30,77
Muito adequada	8	61,54
Adequada	1	7,69
Total	13	100

## SATISFAÇÃO GLOBAL DA FORMAÇÃO

Apreciação	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente satisfeito	11	84,62
Muito satisfeito	2	15,38
Total	13	100

A totalidade dos participantes apresentou níveis de satisfação elevados, em que perto de 85% ficaram totalmente satisfeitos e os restantes muito satisfeitos. Mais de 90% consideraram os objetivos totalmente claros, cerca de 85% classificaram os conteúdos totalmente adequados. Quanto à pertinência da temática e a utilidade dos conteúdos, 92,31% qualificaram a temática do trauma de elevada pertinência e perto de 77% julgaram os conteúdos de elevada utilidade para a abordagem da pessoa vítima de trauma. No que diz respeito à atividade dos participantes, a totalidade dos inquiridos revelou ter índices de motivação e participação elevadíssimos e cerca de 30% consideraram a componente prática totalmente adequada.

## INTERVENÇÃO DO FORMADOR

### DOMÍNIO DO ASSUNTO

Domínio assunto	Nº de respostas	Percentagem (%)
Pleno	13	100
Total	13	100

## MÉTODOS UTILIZADOS

Métodos	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente apropriados	13	100
Total	13	100

## LINGUAGEM UTILIZADA

Linguagem	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente adequada	13	100
Total	13	100

## EMPENHAMENTO

Empenho	Nº de respostas	Percentagem (%)
Elevado	13	100
Total	13	100

## RELACIONAMENTO COM OS FORMANDOS

Relacionamento	Nº de respostas	Percentagem (%)
Totalmente aberto	13	100
Total	13	100

No que diz respeito à avaliação do formador, a totalidade dos participantes considerou que utilizámos métodos e uma linguagem totalmente adequados e pedagógicos, com elevado empenho, domínio pleno do tema e uma relação com os participantes aberta e facilitadora para a aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com este questionário percebemos que esta formação dirigida aos enfermeiros do SU B foi um sucesso, na medida em que apresentou resultados de satisfação e de qualidade elevados. Combinámos com a chefia de enfermagem do SU B em agendar uma futura formação de modo a abranger o máximo de enfermeiros possíveis.

A Ordem dos Enfermeiros (OE, 2001) considera a existência de uma política de formação contínua dos enfermeiros impulsionadora do desenvolvimento profissional e da qualidade. Consideramos desta forma, na tentativa de promovermos uma mudança na abordagem à pessoa vítima de trauma, que a formação dos enfermeiros é uma das ferramentas úteis neste processo.

## **BIBLIOGRAFIA**

OE. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem* (pp. 1–16). Lisboa.

# ANEXOS



## **ANEXO I – Questionário de avaliação da formação**

# A PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SU

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA FORMAÇÃO

Apreciação dos formandos

## DESENVOLVIMENTO DA SESSÃO

		1	2	3	4	5	
Objetivos	Confusos						Totalmente claros
Conteúdos	Inadequados						Totalmente adequados
Pertinência do tema	Baixa						Elevada
Utilidade dos conteúdos	Inaplicáveis						Totalmente aplicáveis
Motivação e Participação	Nula						Plena
Atividades dos participantes	Insuficientes						Totalmente adequadas
Instalações e equipamentos	Deficientes						Totalmente adequados
Documentação	Inadequada						Totalmente adequada
Meios audiovisuais	Escassos						Totalmente adequados
Utilização dos Recursos Didáticos	Inadequada						Totalmente adequada
Apreciação/Satisfação Global da sessão	Nada satisfeito						Totalmente satisfeito

## INTERVENÇÃO DO FORMADOR

Parâmetros	Domínio do Assunto					Métodos					Linguagem utilizada					Empenhamento					Relacionamento com os formandos					
	Formador	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
João Barros																										
	Insuficiente					Pleno					Totalmente apropriado	Inacessível				Totalmente adequada	Baixo					Elevado	Fechado			Totalmente Aberto

## SUGESTÕES E CRÍTICAS

\_\_\_/\_\_\_/2013

NOME DO FORMANDO (facultativo)

**APÊNDICE VIII – Formação realizada aos assistentes operacionais do**  
**SU B**

---



**ESEL**  
Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM NA ABORDAGEM À PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA: PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

**SERVIÇO DE URGÊNCIA DO HOSPITAL DO LITORAL ALENTEJANO**

**FORMAÇÃO INTERNA**

**ATUAÇÃO EM CONTEXTO DE SALA DE EMERGÊNCIA / TÉCNICAS EM TRAUMA**

Docente: Professora Sónia Ferrão  
Orientador: Amaro Pinto  
Guadalupe Fagulha

João Barros - Mestrando Enfermagem A  
Pessoa em Situação Crítica ESEL

Fevereiro 2013

## SUMÁRIO

- Conceitos;
- Enquadramento teórico/problemática;
- Circular Normativa Trauma – DGS;
- Atuação em contexto de SE;
- Imobilizações em trauma;
- Considerações finais.

## OBJECTIVOS

- Refletir sobre a prática da abordagem à pessoa vítima de trauma no SU HLA;
- Perceber o papel do AO na SE e na abordagem à vítima de trauma;
- Conhecer e treinar técnicas de mobilização e imobilização em trauma.

## CONCEITOS

**Urgências** – todas as situações clínicas de instalação súbita, desde as não graves até às graves, com risco de estabelecimento de falência das funções vitais (Direção-Geral da Saúde, 2001);

**Emergências** – todas as situações clínicas de estabelecimento súbito, em que existe, estabelecido ou eminente, o compromisso de uma ou mais funções vitais (Direção-Geral da Saúde, 2001);

**SU Médico-Cirúrgica** - segundo nível de acolhimento a situações de urgência/emergência, localizado estrategicamente. Possui valências médicas obrigatórias, nomeadamente: medicina interna, cirurgia geral, ortopedia, imuno-hemoterapia, anestesiologia, BO, imagiologia (radiologia, ecografia simples e TAC) e patologia clínica (Ministério da Saúde, 2007);

## CONCEITOS

A **Pessoa em situação crítica** é aquela que tem a vida ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (OE, 2011b).

**Trauma** é uma lesão sofrida pelo organismo, de aparecimento súbito e de suficiente intensidade, como a violência ou o acidente, podendo provocar lesões imediatas e com necessidade de atendimento imediato (Dicionário Médico, 2008);

É uma doença, uma vez que possui um hospedeiro (a pessoa) e um vetor de transmissão (automóvel, arma de fogo, entre outros) (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008).

## ENQUADRAMENTO

O trauma é responsável pela morte de **5,8 milhões de pessoas/ano** e por um nº superior de lesões incapacitantes (Mock, Juillard, Brundage, Goosen, & Jshipura, 2009);

É terceira causa de morte nos países industrializados e a **primeira causa de morte em indivíduos < 44 anos de idade** (Nunes et al, 2009; Colégio Americano de Cirurgiões, 2008);



## ENQUADRAMENTO

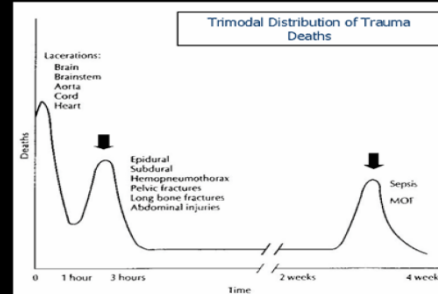
**Custos decorrentes de trauma** > 500 biliões de dólares/ano (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008);

Em Portugal, a **taxa de mortalidade** estima-se que seja **duas vezes mais** do que a de outros países da Europa (OM, 2009).



## ENQUADRAMENTO

- **Distribuição trimodal de mortes em trauma**



(Colégio Americano de Cirurgiões, 2008)

## ESTADO DA ARTE...

### OMS:

- Guidelines for essential trauma care (Mock, Lormand, Goosen, Joshipura, & Peden, 2004);
- Guidelines for trauma quality improvement programmes (Mock, Juillard, Brundage, Goosen, & Joshipura, 2009).

### DGS:

- Circular normativa - VVT (DGS, 2010)

### Ordem Médicos:

- Normas de Boa Prática em Trauma (OM, 2009)

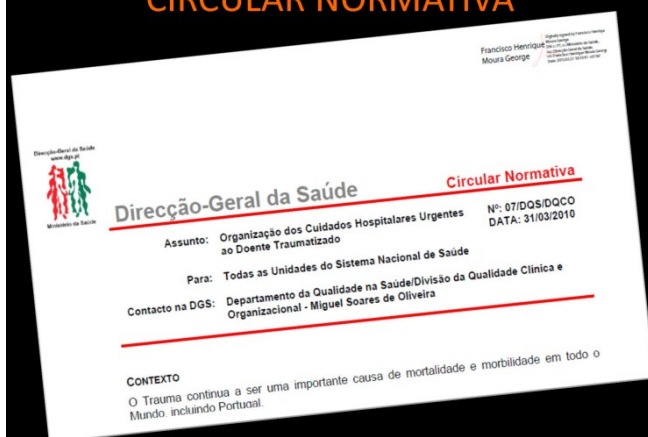
## ESTADO DA ARTE...

### Decreto-Lei n.º 231/92

Velar pela manutenção do material utilizado nos cuidados prestados aos doentes...

Assegurar o transporte de medicamentos e produtos de consumo corrente...

## CIRCULAR NORMATIVA



## CIRCULAR NORMATIVA

### Crítérios de activação da equipa de trauma

#### II. Norma Organizacional

1. **CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA**, aquando da Triage de Prioridades do Doente<sup>1</sup>, ou por indicação médica no Serviço de Urgência (Quadro I)<sup>2</sup>.

Quadro I - CRITÉRIOS DE ACTIVAÇÃO DA EQUIPA DE TRAUMA

Sinais Vitais <sup>1</sup> e Nível de Consciência:
• Frequência Respiratória < 10 ou > 29 ciclos / minuto
• SaO <sub>2</sub> < 90% com O <sub>2</sub> suplementar
• Pressão Arterial Sistólica < 90 mmHg
• Escala de Coma de Glasgow < 14 ou queda > 2 pontos desde acidente
Anatomia da Lesão <sup>1</sup> :
• Trauma penetrante: cabeça, pescoço, tórax, abdómen, perineo, proximal ao cotovelo e ou joelho
• Retalho costal
• Fratura de 2 ou + ossos longos
• Fratura da bacia
• Fratura do crânio com afundamento
• Amputação proximal ao punho e/ou ao tornozelo
• Associação trauma + queimaduras
• Queimaduras Major / Graves: 2º Grau > 20% ou 3º Grau > 5%
• Queimaduras com inalação
• Queimaduras da face, pescoço, tórax, perineo, circunferências mãos ou pés

## CIRCULAR NORMATIVA

### Existência de co-morbilidades associadas (critérios relativos)

Ambiente térmico hostil  
Idade > 60 anos  
Doença médica limitante  
Gravidez  
Terapêutica de risco: fármacos, digitálicos, anticoagulantes  
Intoxicações (substâncias de abuso, alcoólica)

#### ENERGIA E MECANISMO DE LESÃO (OM, 2009)

Mortes no mesmo veículo	Projeção do veículo
Encarceramento >30 min	Queda > 3 metros
Atropelamento	Acidente entre veículos de 2 rodas e outro
Acidente veículo 2 rodas >30 Km/h	Acidente >50 Km/h
Capotamento	

## CIRCULAR NORMATIVA

### Existência de uma equipa de trauma organizada

– SUMC:

- **Intensivista** ou Médico com formação em medicina de emergência/SAV/SAVT/Formação Emergências pediátricas;
- **Anestesista** com formação e experiência em trauma, e competência em Emergência Médica;
- **Cirurgião** com formação e experiência em trauma e cirurgia de emergência – recomenda-se a competência em Emergência Médica;
- **Enfermeiro** – formação cuidados de emergência/SAV/SAVT/Formação Emergências pediátricas;
- **2º Enfermeiro** – SAV e SAVT;
- **Assistente Operacional** – metodologia de trabalho em SE, SBV e Técnicas de Trauma.

## CIRCULAR NORMATIVA

Registo de Trauma – fundamental para estabelecer um plano de acção no tratamento à pessoa vítima de trauma e delimitar estratégias a todos os níveis – prevenção, áreas com necessidade de medidas de melhoria...

## CIRCULAR NORMATIVA

### Avaliação primária em <20 minutos – ABCDE

- Equipa multidisciplinar, organizada, coordenada, coesa e sólida;
- Liderança no estabelecimento de prioridades e na tomada de decisão;
- SE com recursos necessários, organizados e preparados para a reanimação;
- Meios de comunicação.

**ATENÇÃO:** Uma equipa limitada a 2 elementos, médico e enfermeiro não inviabiliza um atendimento eficaz (DGS,2010).

## CIRCULAR NORMATIVA

### Avaliação secundária em <1 hora

- Avaliação da cabeça aos pés;
- Analgesia;
- Registos;
- Avaliação da evolução da resposta à terapêutica instituída;
- Formulação de um plano de atuação, para tratamento definitivo e identificação do destino final do doente.

## CARACTERÍSTICAS AO

- **Formação:**
  - Experiência em cuidados de emergência;
  - SBV;
  - Formação em mobilização e imobilização em trauma.

(DGS, 2010; CRDC, 2009; OM, 2009).

## ABORDAGEM ABCDE

Conceito simples, desenvolvido pelo Colégio Americano de Cirurgiões, **mundialmente aceite e recomendada no nosso País.**

Assente em 3 princípios fundamentais:

- Tratar primeiro a ameaça maior à vida;
- A falta de diagnóstico definitivo nunca deve impedir o tratamento indicado;
- História detalhada não é essencial para iniciar a avaliação de um tratamento (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008).

## ABORDAGEM ABCDE

Abordagem por **prioridades**

**PROBLEMA ENCONTRADO**  
=  
**PROBLEMA RESOLVIDO**

## ABORDAGEM ABCDE

Método mnemónico “ABCDE” define de uma forma sistematizada e sequencial as intervenções a ter em todas as pessoas vítimas de trauma;

A – Via aérea com estabilização da coluna cervical;  
B – Ventilação;  
C – Circulação com controlo da hemorragia;  
D – Disfunção Neurológica;  
E – Exposição com controlo da temperatura (Colégio Americano de Cirurgiões, 2008; Society of Trauma Nurses, 2008).

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

**A – Via aérea com estabilização da coluna cervical**

- Imobilização vítima;
- Aspirador;
- Tubo naso/oro faríngeo;
- ...

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

**B – Respiração com ventilação e oxigenação**

- Insuflador manual;
- Dispositivos de aporte de oxigénio:
  - Máscara de alto débito com reservatório;
  - Máscara de venturi;
  - Óculos nasais;
- Material EOT:
  - Laringoscópio
  - TOT
  - ...

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

**C – Circulação com controlo da hemorragia**

- Identificar sinais de hemorragia:
  - Compressão manual;
  - Tórqueto;
- Material para cateterização:
  - Cateteres grande calibre;
  - Soros;
  - ...

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### D – Disfunção Neurológica

- Avaliação do estado de consciência.

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### E – Exposição com controlo da temperatura

- Despir e examinar a vítima;
- Adoptar medidas de aquecimento para evitar a hipotermia;
  - Aquecedor;
  - Mantas/cobertores térmicos;
  - Microondas...

## AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

### OUTRAS CONSIDERAÇÕES:

- Avaliação de sinais vitais;
- Oximetria, temperatura e capnografia;
- Monitorização eletrocardiográfica;
- Gasometria arterial;
- FAST;
- Sonda gástrica – Suspeita TCE - orogástrica;
- Algaliação – débito urinário;
- Exames Complementares de diagnóstico;
- Ponderar Transferência.

## AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA

- Avaliação da cabeça aos pés, de forma sistemática, com o objectivo de identificar todas as lesões.

## SALA DE EMERGÊNCIA

Área fulcral num SU;

Abordagem ao doente crítico:

Equipa emergência

Meios avaliação,  
monitorização,...

Sempre preparada e equipada



## SALA DE EMERGÊNCIA

Área mínima de 40m<sup>2</sup>  
(20m<sup>2</sup>/doente)

**Acesso à cabeceira desimpedido**  
(recomenda-se colunas técnicas suspensas)

Equipamento de monitorização,  
perfusão e ventilação.





## SALA DE EMERGÊNCIA

### Normas de comunicação e ativação das equipas:

Alarme sonoro e visual  
Chamadas internas

**Enfermeiro** responsável manutenção e programa de avaliação contínua (OM, 2009)

Shock ■ Trauma 2



## SALA DE EMERGÊNCIA

### OPERACIONALIZAÇÃO:

Disponibilidade imediata  
(<3min)

Conhecimento dos recursos disponíveis e disposição na SE

Material agrupado por técnicas e áreas de intervenção, facilmente visível.



## REFLEXÃO

Programa de limpeza e manutenção do material consumo clínico

Reposição por níveis Vs Reposição direta

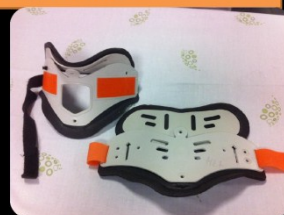
Check-list material



## IMOBILIZAÇÕES EM TRAUMA

### Material existente SU:

Colar Cervical  
Plano duro  
Maca pluma/scoop  
Talas de madeira



## ESTABILIZAÇÃO MANUAL DA CABEÇA

Manter a região cervical alinhada em posição neutra até que a vítima esteja completamente imobilizada



## COLAR CERVICAL

Efetuar a correta colocação de um colar cervical de tamanho adequado à vítima.

Técnica correta - necessários 2 elementos

Colar cervical adequado permite 30º flexão/extensão e 50º de rotação

## COLAR CERVICAL

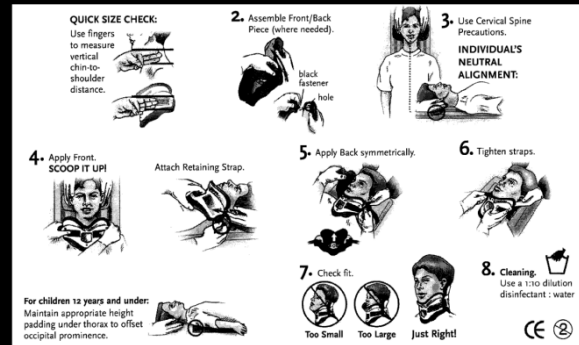
**Indicações:** Quando o mecanismo de lesão sugere traumatismo da coluna cervical

**Contra-indicações:** Trauma penetrante com eventual objeto empalado e/ou hematoma expansivo, no pescoço ou zonas adjacentes.

**Exige 2 elementos**

1. 1º Elemento mantém o alinhamento cervical (eixo nariz – umbigo – pés) + posição neutra, 2º elemento escolhe o tamanho de colar adequado à vítima.
  2. 2º Elemento monta o colar
  3. 2º Elemento ajusta a parte anterior o colar
  4. 2º Elemento ajusta a parte posterior do colar ajustando as duas peças.
- O colar cervical limita o movimento altero-posterior em cerca de 30º, mas só protege os movimentos laterais e de rotação em cerca de 50º.
- Utilização em conjunto com colete de extracção ou imobilizadores laterais de cabeça.

## COLAR CERVICAL



## ROLAMENTO

**Mobilizar a vítima segundo o eixo nariz-umbigo-pés com menor mobilização possível da coluna para colocar plano duro ou permitir a inspeção da região posterior da vítima.**

**Técnica correta - necessários 3 elementos + 1 plano duro**

**Efetuar sempre com o colar cervical colocado;  
Alinhar a vítima no plano com movimento na diagonal.**

**Indicações:** Para mobilizar uma vítima para o dispositivo de imobilização ou transporte; para lateralizar uma vítima com suspeita de TVM com o objetivo de examinar a região posterior do tronco. (protecção da via aérea por vômito da vítima durante os procedimentos)

**Precauções:** Vítimas em decúbito dorsal com suspeita de trauma da bacia; trauma bilateral dos membros (se tivermos fratura bilateral da tíbia e perônio, depois de imobilizar especificamente cada uma delas é possível lateralizar a vítima), objetos empalados e eviscerações.

Esta técnica requer a prévia colocação do colar cervical.

Movimento que requer 3 elemento + 1 se for para colocar o plano duro, que consiste em rolar lateralmente a vítima – mantendo o alinhamento pele eixo – nariz, umbigo, pés.

**Decúbito Dorsal**

1. 1º elemento mantém o alinhamento e a posição neutra da cabeça
2. 2º elemento coloca o colar cervical adequado
3. Os 2º e 3º elementos alinham os membros da vítima
4. A vítima e agarrada pelos ombros e cintura (cruzar de mãos) e em simultâneo é rodada à voz o 1º elemento.
5. O 4º elemento coloca o plano na região dorsal da vítima (zona dos pés entre os joelhos da vítima e os pés)
6. À voz do primeiro elemento desfaz-se o rolamento até pousar o plano no chão
7. À voz do 1º elemento o 2º(região axilar) e 3º (cintura/pélvica) elementos posicionam correctamente a vítima no plano. 1º elemento nunca exerce força na cabeça).

## ROLAMENTO



## LEVANTAMENTO

**Mobilizar a vítima segundo o eixo nariz-umbigo-pés com menor mobilização possível da coluna para colocar plano duro ou permitir a inspeção da região posterior da vítima.**

**Técnica correta - necessários 3 elementos + 1 plano duro**

**Efetuar sempre com o colar cervical colocado;  
Alinhar a vítima no plano com movimento na diagonal.**

Técnica cada vez menos consensual e menos defendida em virtude das suas diversas limitações (ex.: número de elementos, treino) e relação custo-benefício para as vítimas de trauma. Como exemplo, mesmo em situações de fratura da bacia, a técnica recomendada é a utilização da maca pluma.

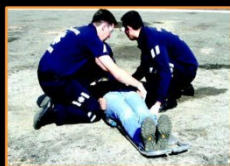
**Contra-indicações:** A técnica só deve ser executada se existirem pelo menos quatro elementos treinados para a sua execução (sendo seis o número ideal).

1. O 1º elemento mantém o alinhamento e a imobilização em posição neutra, segundo o eixo nariz - umbigo - pés, e comandará os movimentos;
2. O 2º elemento coloca o colar cervical adequado;
3. O 2º e 3º elementos ajoelhados de um dos lados da vítima e o 4º e 5º elementos do outro lado, com o mesmo joelho no chão, alinham os membros da vítima;
4. O 6º elemento pegará no Plano Duro, que a seu tempo introduz debaixo da vítima;
5. O 1º elemento dará indicação 'Colocar mãos!' Os elementos (2º a 5º) posicionam as mãos sobre a vítima (de forma a distribuir o peso da cintura escapular, do tronco, do abdômen, da cintura pélvica e dos membros inferiores da vítima, a fim de que esta seja mobilizada o menos possível);
6. O 1º elemento dará a indicação de Introduzir! Introduzirão as mãos debaixo da vítima, nas localizações definidas, sem perturbar o alinhamento, com movimentos de deslizamento.
7. Por indicação expressa do 1º elemento: 'À minha voz três, levantar! - Um ... dois ... três!'
8. Aplicando a força para cima e para a frente farão o levantamento em bloco, até à altura dos joelhos;
9. O Plano Duro será introduzido por baixo da vítima, pelo lado dos pés, de forma que o topo do plano fique a um nível superior ao da cabeça da vítima;
10. Farão de seguida, sob indicação do chefe de equipa, o abaixamento em bloco, de forma que a vítima fique posicionada com a cabeça colocada no topo do plano e o corpo centrado;
11. As mãos deverão ser retiradas com os mesmos cuidados como quando foram introduzidas;
12. Logo que a vítima está corretamente posicionada sobre o plano duro, seguindo indicação do 1º elemento, procede-se de seguida à sua imobilização no respetivo plano rígido.

## LEVANTAMENTO



## MACA PLUMA



Para realizar corretamente esta técnica são necessários 3 elementos.

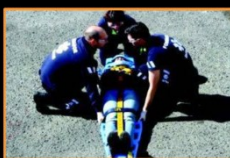
**Objetivos:** Mobilizar uma vítima para um plano duro, mantendo estabilização com alinhamento manual e com o mínimo movimento da coluna vertebral.

**Indicações:** Para transferir a vítima (cujo mecanismo de lesão sugere trauma da coluna vertebral) para dispositivo de imobilização adequado; Situações de Resgate (ex.: espaços de difícil acesso); Levantamentos; Transferência de macas. Envolve poucos recursos humanos.

**Contra-indicações:** Não pode ser usada como maca de transporte.

1. O 1º elemento deve proceder ou manter o alinhamento e a imobilização em posição neutra da coluna cervical;
2. O 2º elemento coloca o colar cervical adequado;
3. O 2º e o 3º elementos devem colocar a maca ao lado da vítima e adaptá-la à sua altura, abrindo-a e dividindo-a em duas partes;
4. O 2º elemento agarra no ombro mais distante e na anca da vítima e alivia-a ligeiramente, rolando-a para si, de modo a facilitar a introdução de metade da maca pluma pelo 3º elemento. Sem mudarem de posição estes dois elementos alternam o procedimento de modo a ser introduzida a outra metade da maca;
5. Estes 2º e 3º elementos procedem ao fecho da maca, unindo-a primeiro em cima e depois junto aos pés da vítima;
6. O 2º e 3º elementos, pegando pelos apoios laterais e à ordem do 1º elemento, que deverá manter o alinhamento e a imobilização em posição neutra da coluna cervical, procedem ao levantamento da vítima;
7. Após a colocação da vítima no local definitivo, o 2º e 3º elementos abrem a maca, começando por cima, e, executando um movimento para fora e para cima, retiram alternadamente as duas metades da maca.

## IMOBILIZAÇÃO EM PLANO DURO



### IMOBILIZAÇÃO EM PLANO DURO + ARANHA

**Objetivos:** Manter a estabilidade da coluna vertebral numa vítima com suspeita de trauma, vertebro-medular.

**Indicações:** Quando há suspeita de lesão vertebro-medular e quando é necessário proceder à imobilização de uma vítima instável.

**Contra-indicações:** Deve ser utilizado apenas durante o tempo indispensável pois o seu uso prolongado pode provocar úlceras de pressão. Se se prevê um tempo de transporte prolongado, superior a 60 minutos deve ser utilizado em conjunto com a maca de vácuo.

1. A base do imobilizador de cabeça deve estar previamente colocada no plano duro;
2. O 1º elemento procede ou mantém o alinhamento da coluna cervical;
3. O 2º e 3º elementos colocam seguidamente o cinto do tórax e depois o cinto da região pélvica de forma a não permitir qualquer movimento longitudinal ou lateral do tronco da vítima;
4. Fixar a estrutura escapulo-umeral;
5. O 2º elemento substitui o primeiro no alinhamento da coluna cervical, aplicando a mão aberta em chave polegar indicador, sob o maxilar inferior, juntamente com o colar cervical, exercendo pressão no sentido do plano e para cima;
6. O 1º elemento aplicará as almofadas, lateralmente, ajustadas ao crânio, fazendo encaixar as orelhas da vítima nos orifícios existentes;
7. Este 1º elemento procede, de seguida, à colocação das cintas de fixação, primeiro a cinta frontal que prende na parte lateral inferior das almofadas, depois a cinta do mento, cruzando com o primeiro para fixação superior;
8. Finalmente são fixadas as pernas imediatamente acima do joelho e acima do tornozelo, devendo os espaços livres ser almofadados de modo a que a vítima não se mobilize nem deslize.



## IMOBILIZAÇÕES EM TRAUMA

Durante o processo de alinhamento e imobilização da vítima, devem ser evitados quaisquer movimentos bruscos, descoordenados ou desnecessários, já que podem contribuir para o agravamento/aparecimento de défice neurológico.



Na execução das Técnicas de Trauma entende-se por "1º elemento" aquele que fica à cabeça da vítima, e como tal é responsável pelas "vozes" na execução das técnicas.

Esta "voz" deve ter 3 momentos claros:

1. Advertência / Chamada (Exemplo: "estão todos prontos?")
2. Execução (Exemplo: "à minha ordem vamos baixar")
3. Voz de "Alto"/Ponto de Referência



A função sensório-motora e a perfusão dos membros deve ser avaliada antes e depois das técnicas de imobilização.



Valente et al., 2012

## REFLEXÃO



## REFLEXÃO

TEAM-LIDER – elemento da estabilização da cervical;

Estabilização cervical completa: colar cervical + estabilizadores de cabeça;

Maca pluma – só para mobilizações;

Assistentes Operacionais devem saber atuar em contexto de SE e ter conhecimentos sobre técnicas de trauma – elemento dinâmico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



MELHORIA CONTÍNUA DOS CUIDADOS PRESTADOS

## BIBLIOGRAFIA

- Colégio Americano de Cirurgiões. (2008). *ATLS - Suporte Avançado de Vida no Trauma para Médicos* (8ª ed.). Chicago: Colégio Americano de Cirurgiões - Comité de Trauma.
- CRDC. (2009). *Um ano de reflexão mudança!* (Administração Regional de Saúde do Norte, Ed.). Porto.
- DGS. (2010). *Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado* (pp. 1–26). Lisboa.
- Dicionário Médico. (2008). Trauma. Retrieved July 15, 2012, from <http://www.xn--dicionariomdico-0gb6k.com/trauma.html>
- Direção-Geral da Saúde. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência* (Direção-Ge., p. 24). Lisboa: Gráfica Maiadouro.
- Gomes, E., Araújo, R., Carneiro, A., Dias, C., Lecky, F. E., & Costa-Pereira, A. (2008). Mortality Distribution in a Trauma System: From Data to Health Policy Recommendations. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 34(6), 561–569. doi:10.1007/s00068-007-6189-3
- Ministério da Saúde Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. , Decreto-Lei n.º161/96 de 4 de Setembro de 1996 (1996).
- Ministério da Saúde Diário da República, 2.ª série — N.º 10 — 15 de Janeiro de 2007 - Despacho n.º 727/2007 (2007).
- Mock, C., Juillard, C., Brundage, S., Goosen, J., & Joshupura, M. (2009). *Guidelines for Trauma Quality Improvement Programmes. The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* (Vol. 68, p. 104). Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. doi:10.1097/TA.0b013e3181e1098d

## BIBLIOGRAFIA

- Mock, C., Lormand, J.-D., Goosen, J., Joshupura, M., & Peden, M. (2004). *Guidelines for Essential Trauma Care* (p. 93). Geneva. doi:10.1097/00024382-200501000-00016
- Nunes, F., Meira, P., Martins, A., Carvalho, I., Saraiva, M., Silva, P., Campos, R., et al. (2009). *Manual de Trauma* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Nunes, L., Amaral, M., & Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à Análise de Casos* (Ordem dos Enfermeiros, p. 456). Lisboa.
- OE. (2011a). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República, 2ª série, Regulamento n.º122/2011 - N.º35 - 18 de Fevereiro de 2011*, 8648–8653.
- OE. (2011b). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República, 2ª série — N.º 35 — 18 de Fevereiro de 2011*, 8656–8657.
- OM. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. (Ordem dos Médicos, Ed.) (Centro Edi.). Lisboa.
- Society of Trauma Nurses. (2008). *ATCN - Advanced Trauma Course for Nurses - Manual do Curso de Alunos*. (Society of Trauma Nurses, Ed.) (8ª ed.). Lexington.
- Valente, M., Martins, A., Catarino, R., Lampreia, C., Machado, A., Catarino, C., Rato, J., et al. (2012). *Técnicas de Extração e Imobilização de vítimas em Trauma* (1ª ed., p. 100). Lisboa: Instituto Nacional Emergência Médica.



SERVIÇO DE URGÊNCIA DO HOSPITAL DO LITORAL  
ALENTEJANO

FORMAÇÃO INTERNA

ATUAÇÃO EM CONTEXTO DE SALA DE  
EMERGÊNCIA / TÉCNICAS EM TRAUMA

**OBRIGADO!**

João Barros – Mestrando Enfermagem  
A Pessoa em Situação Crítica ESEL

Fevereiro 2013